

Bab v kurikulum, silabus dan kalender akademik

5.1 Kurikulum dan Silabus Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Jenjang S-1

5.1.1 Kurikulum Jurusan/Program Studi Teknik Sipil

A. Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)

NO	MATA KULIAH	KODE	SKS
1.	Pendidikan Agama	DCPK 1011	3
2.	Pendidikan Pancasila	DCPK 1051	2
3.	Bahasa Indonesia	DCPK 1061	3
4.	Pendidikan Kewarganegaraan	DCPK 1112	2
5.	Bahasa Inggris	DCPK 1102	2
6.	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	DCPK 1081	3
7.	Kuliah Kerja Nyata*	DCPK 1120	4
Jumlah SKS			19

B. Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK)

NO	MATA KULIAH	KODE	SKS
1.	Kimia Dasar	DCKK 1031	2
2.	Fisika Dasar	DCKK 1011	2
3.	Kalkulus I	DCKK 1041	3
4.	Kalkulus II	DCKK 1052	3
5.	Kalkulus III	DCKK 1061	3
6.	Kalkulus IV	DCKK 1072	3
7.	Statika	DCKK 1111	3
8.	Mekanika Bahan	DCKK 1131	3
9.	Analisis Struktur I	DCKK 1142	3
10.	Analisis Struktur II	DCKK 1151	3
11.	Menggambar Rekayasa	DCKK 1161	2
12.	Bahan Bangunan	DCKK 1251	2
13.	Statistika dan Probabilitas	DCKK 1082	2
14.	Mekanika Fluida	DCKK 1212	3
15.	Geologi Rekayasa	DCKK 1262	2
16.	Hidrolika	DCKK 1221	3
17.	Rekayasa Hidrologi I	DCKK 1241	2
18.	Aplikasi Komputer Dalam Perencanaan	DCKK 1091	3

19.	Struktur Bangunan I	DCKK 1171	2
20.	Struktur Bangunan II	DCKK 1182	2
21.	Sistem Transportasi	DCKK 1271	2
22.	Mekanika Tanah I	DCKK 1192	2
23.	Metode Numerik	DCKK 1232	2
24.	Ilmu Ukur Tanah I	DCKK 1202	2
25.	Teknik Pantai	DCKK 1282	2
26.	Metodologi Penelitian	DCKK 1271	2
27.	Air Tanah	DCKK 1292	2
Jumlah SKS			65

C. Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB)

NO	MATA KULIAH	KODE	SKS
1.	Rekayasa Hidrologi II	DCKB 1222	2
2.	Mekanika Tanah II	DCKB 1201	3
3.	Struktur Baja I	DCKB 1031	2
4.	Struktur Baja II	DCKB 1042	2
5.	Struktur Kayu	DCKB 1051	2
6.	Irigasi I	DCKB 1091	2
7.	Irigasi II	DCKB1102	2
8.	Rekayasa Jalan Raya	DCKB 1141	3
9.	Ilmu Ukur Tanah II	DCKB 1211	2
10.	Rekayasa Penyehatan	DCKB 1121	2
11.	Manajemen Konstruksi	DCKB 1191	2
12.	Struktur Beton I	DCKB 1012	2
13.	Struktur Beton II	DCKB 1021	2
14.	Rekayasa Pondasi	DCKB 1062	3
15.	Pemindahan Tanah Mekanik	DCKB 1182	2
16.	Aspek Hukum Dalam Pelaksanaan Proyek	DCKB 1272	2
17.	Rencana Anggaran Bangunan	DCKB 1262	2
18.	Lapangan Terbang	DCKB 1172	2
19.	Rekayasa Lalu Lintas	DCKB 1152	2
20.	Reklamasi Rawa	DCKB 1251	2
21.	Pelabuhan	DCKB 1161	2
22.	Transportasi dan Bangunan Air	DCKB 1081	2

23.	Pengembangan Sumber Daya Air	DCKB 1071	2
24.	Rekayasa Sungai	DCKB 1241	2
25.	Waduk	DCKB 1302	2
26.	Drainase Perkotaan	DCKB 1112	2
Jumlah SKS			55

D. Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB)

NO	MATA KULIAH	KODE	SKS
1.	Kerja Praktek*	DCPB 1310	2
Jumlah SKS			2

E. Mata Kuliah Berkehidupan Bermasyarakat (MBB)

NO	MATA KULIAH	KODE	SKS
1.	Tugas Akhir*	DCBB 1320	4
Jumlah SKS			4
Jumlah SKS Wajib			142

F. Mata Kuliah Pilihan (MKP)**

NO	MATA KULIAH	KODE	SKS
MATA KULIAH PILIHAN I			
1.	Gempa	DCKK 1011	2
2.	Riset Operasi	DCKB 1013	2
3.	AMDAL	DCKB 1014	2
4.	Simulasi dan Pemodelan Hidraulik	DCKB 1015	2
5.	Rekayasa Jembatan	DCKB 1016	2
6.	Kesehatan Keselamatan Kerja	DCKB 1017	2
MATA KULIAH PILIHAN II			
1.	Ekonomi Teknik	DCKB 1042	2
2.	Sedimentasi	DCKB 1052	2
3.	Jalan Rel	DCKB 1062	2
4.	Bangunan Sungai	DCKB 1021	2
5.	Perkuatan Tanah Lunak	DCKB 1018	2
6.	Kuliah Kerja Lapangan/Anjang Karya***	DCPB 1019	2

Jumlah SKS Pilihan	24
---------------------------	-----------

- Keterangan: * Ditawarkan setiap semester.
 ** Mata Kuliah Pilihan minimal 2 SKS pada semester ganjil (Mata Kuliah Pilihan I) dan 2 SKS pada semester genap (Mata Kuliah Pilihan II).
 *** Dilaksanakan bila peserta minimal 50 mahasiswa.

Rekapitulasi :
 Jumlah SKS Mata Kuliah yang tersedia : 169 SKS
 Jumlah SKS Mata Kuliah Wajib : 145 SKS
 Jumlah SKS Mata Kuliah Pilihan yang tersedia : 24 SKS
 Jumlah SKS untuk Kelulusan Sarjana : 149 – 160 SKS

5.1.2 Penawaran Mata Kuliah Per Semester jenjang S-1

Semester I			
No	Mata Kuliah	Kode MK	SKS
1.	Pendidikan Agama	DCPK 1011	3
2.	Pendidikan Pancasila	DCPK 1051	2
3.	Bahasa Indonesia	DCPK 1061	3
4.	Kimia Dasar	DCKK 1031	2
5.	Fisika Dasar	DCKK 1011	2
6.	Kalkulus I	DCKK 1041	3
7.	Menggambar Rekayasa	DCKK 1161	2
8.	Bahan Bangunan	DCKK 1251	2
Total SKS Semester I			19

Semester II			
No	Mata Kuliah	Kode MK	SKS
1.	Pendidikan Kewarganegaraan	DCPK 1112	2
2.	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	DCPK 1081	3
3.	Kalkulus II	DCKK 1052	3
4.	Statistika dan Probabilitas	DCKK 1082	2
5.	Statika	DCKK 1111	3
6.	Bahasa Inggris	DCPK 1102	2
7.	Geologi Rekayasa	DCKK 1262	2
Total SKS Semester II			17

Semester III			
No	Mata Kuliah	Kode MK	SKS
1.	Kalkulus III	DCKK 1061	3

2.	Mekanika Bahan	DCKK 1131	3
3.	Mekanika Fluida	DCKK 1212	3
4.	Rekayasa Hidrologi I	DCKK 1241	2
5.	Mekanika Tanah I	DCKK 1192	2
6.	Struktur Bangunan I	DCKK 1171	2
7.	Sistem Transportasi	DCKK 1271	2
8.	Rekayasa Penyehatan	DCKB 1121	2
Total SKS Semester III			19

Semester IV			
No	Mata Kuliah	Kode MK	SKS
1.	Kalkulus IV	DCKK 1072	3
2.	Analisis Struktur I	DCKK 1142	3
3.	Mekanika Tanah II	DCKB 1201	3
4.	Hidrolika	DCKK 1221	3
5.	Metode Numerik	DCKK 1232	2
6.	Rekayasa Hidrologi II	DCKB 1222	2
7.	Struktur Bangunan II	DCKK 1182	2
8.	Ilmu Ukur Tanah I	DCKK 1202	2
Total SKS Semester IV			20

Semester V			
No	Mata Kuliah	Kode MK	SKS
1.	Analisis Struktur II	DCKK 1151	3
2.	Rekayasa Pondasi	DCKB 1062	3
3.	Struktur Baja I	DCKB 1031	2
4.	Aplikasi Komputer Dalam Perencanaan	DCKK 1091	3
5.	Irigasi I	DCKB 1091	2
6.	Rekayasa Jalan Raya	DCKB 1141	3
7.	Ilmu Ukur Tanah II	DCKB 1211	2
8.	Manajemen Konstruksi	DCKB 1191	2
Total SKS Semester V			20

Semester VI			
No	Mata Kuliah	Kode MK	SKS
1.	Struktur Beton I	DCKB 1012	2
2.	Struktur Kayu	DCKB 1051	2
3.	Struktur Baja II	DCKB 1042	2
4.	Irigasi II	DCKK 1102	2
5.	Pemindahan Tanah Mekanik	DCKB 1182	2

6.	Teknik Pantai	DCKK 1282	2
7.	Aspek Hukum Dalam Pelaksanaan Proyek	DCKB 1272	2
8.	Rencana Anggaran Bangunan	DCKB 1262	2
9.	Lapangan Terbang	DCKB 1172	2
10.	Rekayasa Lalu Lintas	DCKB 1152	2
Total SKS Semester VI			20

Semester VII			
No	Mata Kuliah	Kode MK	SKS
1.	Struktur Beton II	DCKB 1021	2
2.	Reklamasi Rawa	DCKB 1251	2
3.	Pelabuhan	DCKB 1161	2
4.	Transportasi dan Bangunan Air	DCKB 1081	2
5.	Pengembangan Sumber Daya Air	DCKB 1071	2
6.	Metodologi Penelitian	DCKK 1271	2
7.	Rekayasa Sungai	DCKB 1241	2
8.	Kerja Praktek	DCPB 1310	2
Total SKS			16
9.	Mata Kuliah Pilihan (minimal 2 SKS)		
	1. Gempa	DCKK 1011	2
	2. Riset Operasi	DCKB 1013	2
	3. AMDAL	DCKB 1014	2
	4. Simulasi dan Pemodelan Hidraulik	DCKB 1015	2
	5. Rekayasa Jembatan	DCKB 1016	2
	6. Kesehatan Keselamatan Kerja	DCKB 1017	2
Total SKS			12

Semester VIII			
No	Mata Kuliah	Kode MK	SKS
1.	Air Tanah	DCKK 1292	2
2.	Waduk	DCKB 1302	2
3.	Drainase Perkotaan	DCKB 1112	2
4.	Kuliah Kerja Nyata	DCPK 1120	4
5.	Tugas Akhir/Skripsi	DCBB 1320	4
Total SKS			14
6.	Mata Kuliah Pilihan (minimal 2 SKS)		
	1. Ekonomi Teknik	DCKB 1042	2
	2. Sedimentasi	DCKB 1052	2
	3. Jalan Rel	DCKB 1062	2
	4. Bangunan Sungai	DCKB 1021	2

	5. Perkuatan Tanah Lunak	DCKB 1018	2
	6. Kuliah Kerja Lapangan/Anjang Karya	DCPB 1019	2
Total SKS			12

5.1.3 Silabus Mata Kuliah Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Jenjang S-1

A. Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)

1. PENDIDIKAN AGAMA (BOBOT 3 SKS, KODE DCPK 1011)

1.1 AGAMA ISLAM

TUJUAN:

Membentuk manusia Indonesia seutuhnya yang bertaqwa kepada Allah, berbudi luhur dan berakhlak mulia dengan menanamkan aqidah Islamiah.

ISI/CAKUPAN:

Pengantar, meliputi manusia dan agama, pengertian agama, wahyu dan kebenaran. Agama Islam, ciri khas Islam, sumber ajaran dan bidang ajaran. Unsur aqidah Islamiah (Rukun Islam) ibadah dalam Islam. Agama Islam dalam pembinaan mental bangsa Indonesia dan hubungannya dengan ilmu kerekayasaan.

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Chalil, M.H. (1970) *Definisi dan Studi Agama*, Penerbit Bulan Bintang Jakarta
2. Daradjat, Z., (1970), *Islam dan Kesehatan Mental*, Penerbit Gunung Agung Jakarta
3. Hamka, (1973) *Pelajaran Agama Islam*, Penerbit Bulan Bintang Jakarta
4. H. Sulaeman Rasjid, (1955) *Fiqih Islam*, Penerbit Atthariyah, Jakarta
5. Gazalba, S., *Ilmu dan Islam*, Penerbit Mulya, Jakarta

1.2 AGAMA KRISTEN

TUJUAN:

1. Membidik mahasiswa bermoral dan bermental agama, sehingga sikap dan perilakunya selalu berdasarkan sesuai dengan ajaran agama yang dianutnya.
2. Membimbing mahasiswa untuk menjadi calon cendekiawan dan warga negara yang memiliki dedikasi yang tinggi serta bertanggung jawab kepada negara dan bangsa.

ISI/CAKUPAN:

Pengertian "Agama" pernyataan Allah, *inspiration* dan garis-garis pokok hermemeutika Allah, manusia dan dunia. Gereja kehidupan beriman. Kehidupan perjanjian lama dan perjanjian baru. Sumber serta dasar kekuatannya, wujud dan ciri-cirinya, harapannya. Pengertian agama dari segi iman dan segi fenomenologis. agama dan Negara Republik Indonesia.

TUGAS : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Alkitab, LAI
2. Lompp, W. Verkuyl, J., (1974), *Mahasiswa yang bertanggung jawab*, BPK, Jakarta
3. Mulder, D.C., *Imam dan Ilmu Pengrtahuan*, BPK Jakarta
4. Ukur, F., (1959), *Gereja dan Pemuda*, BPK Jakarta
5. Verkuyl, J., (1966) *Aku Percaya*
6. Verkuyl, J., (1958) *Ras, Bangsa, Gereja, Negara*, BPK, Jakarta
7. Verkuyl, J., (1968) *Etika Kristen I (Bagian Umum)*,BPK, Jalkarta

1.3 AGAMA KATOLIK

TUJUAN:

Refleksi Iman atas pengalaman hidup. Wahyu Allah dan Iman Kristiani, membaca Injil, Gereja sebagai persekutuan umat beriman. Iman Kristiani berjumpa dengan iman Non-Kristiani. Panggilan kesucian dan kebaktian kristiani, Sekramen Ekaristi dan pertobatan.

TUGAS BESA R : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Driyarkara, N., (1969), *Filsafat manusia*, Yayasan Kanisius, Yogyakarta
2. Siapa Manusia Itu?, *Perkawinan Sebagai Realitet Keselamatan*, Seri Puskat 51 Yogyakarta
3. Aku Percaya I, Seri Puskat 179 Yogyakarta
4. Wahyu Allah, Seri Puskat 96, Yogyakarta
5. *Yesus dari Nazaret yang disebut Kristus*, (1976), Yayasan Cipta Loka Caraka
6. *Siapakah Yesus Kristus Itu?*, (1974) CLC/KM
7. *Perjanjian Lama dan Perjanjian Baru*

1.4 AGAMA HINDU/KAHARINGAN/BUDHA

TUJUAN:

Membidik Mahasiswa bermoral dan bermental agama, sehingga sikap dan perilakunya selalu berdasarkan dan sesuai dengan ajaran agama yang dianutnya.

ISI/CAKUPAN:

Sumber Ajaran Agama Hindu meliputi Kitab Suci Weda. Sejarah pertumbuhan Weda, Sapta Rsi. Keimanan dan tujuan Agama Hindu meliputi Panca Sarda, Tujuan hidup menurut Agama Hindu, landasan untuk mencapai kehormatan hidup beragama darma darsama (etika) dan catur marwa.

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Ida Bagus Oka Penyatmadja, (1965), *Hindu Dharma (Agama Hindu)*, Yayasan Pengembangan Pura Pita Maha, Jakarta
2. I Gusti Ketut Aia Wiratmadja, dan kawan-kawan (Dosen-dosen Agama Hindu Universitas Gajah Mada, Yogyakarta),*Murdda Agama Hindu (Indonesia)*, Yayasan Hindu Dharma Laksana Saraswati Yogyakarta

3. Nyomas S. Pandit (terjemahan) , *Bhagavadgita*, Lembaga Penyelenggara Penterjemah dan Penerbit Kitab Suci Weda Dharmapada, Departemen Agama R.I. Jakarta.

2. PENDIDIKAN PANCASILA (BOBOT 2 SKS, KODE DCPK 1051)

TUJUAN:

Agar para mahasiswa dapat memahami, menganalisis dan menjawab masalah-masalah yang dihadapi oleh bangsanya secara “relevan” dan konsisten dengan cita-cita Undang-Undang Dasar 1945.

ISI/CAKUPAN :

1. Tinjauan Historis Pancasila: masa pengusulan Pancasila, Masa sekitar proklamasi kemerdekaan, masa perubahan ketatanegaraan, masa-masa pemantapan Pancasila.
2. Pancasila dasar filsafat negara: kesatuan dan susunan pancasila, sifat keseimbangan Pancasila, kedudukan dan fungsi Pancasila, faham integristik Indonesia.
3. Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945: Penjelasan isi Pembukaan UUD 1945, pokok pikiran dan Pembukaan UUD 1945, hakekat kedudukan Pembukaan UUD 1945.
4. Isi materi UUD 1945: Sistem pemerintahan negara, fungsi dan kedudukan lembaga negara, hubungan negara dengan warga negara.
5. Penghayatan dan pengamalan Pancasila, penghayatan dan nilai-nilai Pancasila, pengamalan objektif Pancasila.

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Netonegoro, 1980, *Pancasila Secara Ilmiah Populer*, cet 5, Pantjuran Tudjuh Jakarta.
2. Noor Ms Bakry, 1984, *Pancasila Yuridis Kenegaraan*, Ed. Ke-3 Liberty Yogyakarta.
3. Sunoto, 1982, *Mengenal Filsafat Pancasila*, seri kedua, bagian penerbitan FE-UUI, Yogyakarta.

3. BAHASA INDONESIA (BOBOT 3 SKS, KODE DCPK 1061)

TUJUAN:

Penguasaan teknik penyusunan laporan teknik dan laporan ilmiah dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.

ISI/CAKUPAN:

Bahasa Indonesia baku, Bahasa Indonesia yang baik dan benar, Bahasa Indonesia untuk keperluan penulisan ilmiah, istilah teknik, cara penulisan proposal, cara penulisan laporan teknik, cara penulisan karya ilmiah.

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Purbohadiwidjoyo, M.M. 1979, *Menyusun Laporan Teknik*, ITB Press, Bandung.
2. Winarno Surakhmad, *Paper, Skripsi, Thesis, Disertasi*, Penerbit Tarsito, Bandung.
3. Keraf, Gorys, *Komposisi*, Penerbit Nusa Indah, Ende.

4. BAHASA INGGRIS (BOBOT 2 SKS, KODE DCPK 1102)

TUJUAN:

Mahasiswa diharapkan menguasai “*working knowledge of English*” yang dapat digunakan untuk: membaca efektif (*effective reading*), memahami bahasa lisan (*understanding spoken language*), berbicara untuk berkomunikasi (*speaking ability*), dan membuat laporan singkat.

ISI/CAKUPAN:

1. English Structure (Basic ability included The 16 Tenses, Standard Written English, etc.)
2. Reading and comprehension
3. Vocabulary Building
4. Speaking (Conversation) and Listening.
5. Writing

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Allen Stannara, W., *Living English Structure*
2. Azar, B. Schramper. 1992. *Understanding and Using English Grammar, 2nd Ed.* Langley, Washington: Prentice-Hall.
3. Endang Sri Wulan, BMG., *A Reading Programme For First Year Non-English Departemen University Student in Indonesia*, Yogyakarta: Yayasan Kanisius.
4. Hariyono, Rudi. 2002. *Complete English Grammar, Tata Bahasa Inggris Lengkap.* Surabaya: Gitamedia Press.
5. Hill, L.A., and Fiekden, RDS., *Test and Exercise for Overseas Student Vocabulary*, Oxford University Press.
6. Ramsay, James W. 1986. *Basic Skills for Academic Reading.* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
7. Pardiyono. 2007. *Pasti Bisa! Teaching Genre-Based Writing.* Yogyakarta: Penerbit Andi.
8. Lou, Robby. 2006. *English Tenses and How To Use Them, The First Step Towards Speaking English.* Jakarta: E Plus.
9. Lou, Robby. 2008. *The Handbook of Basic Speaking Skills, The Book That Makes You Start Talking.* Jakarta: E Plus.
10. Lou, Robby. 2006. *The Handbook of How To Say It, The Book That Helps You Talk Naturally.* Jakarta: E Plus.
11. Lou, Robby. 2008. *The Handbook of Conversational Skills, The Book That Helps You Talk Fluently.* Jakarta: E Plus.
12. H., Jean Mary. 2008. *TOEFL 700, For Computer and Paper Based Test.* Jakarta: Penerbit Palmall.
13. Kahhar, Joko S. 2009. *Persiapan Praktis Menghadapi TOEFL.* Yogyakarta: Penerbit Tugu.

5. ILMU SOSIAL & BUDAYA DASAR (3 SKS, DCPK 1081)

TUJUAN:

ISI/CAKUPAN: (Ditentukan oleh Tim dari UPT MKDU Universitas Palangka Raya)

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN : (Ditentukan oleh Tim dari UPT MKDU Universitas Palangka Raya)

6. PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN (2 SKS, DCPK 1112)

TUJUAN:

1. Memberikan pengertian tentang aspirasi Bangsa Indonesia; 2. Memberikan kemampuan berfikir komprehensif dan terarah sehubungan dengan konsepsi pembangunan, kesejahteraan dan keamanan

nasional; 3. Memberikan pedoman dalam peningkatan HANKAMNAS; 4. Memberikan pengertian tentang pembelaan negara.

ISI/CAKUPAN:

Pengantar Pendidikan Kewiraan, wawasan nusantara, Ketahanan Sosial Politik dan Strategi Nasional, Politik dan Strategi Pertahanan Keamanan, Sistem HANKAMNAS

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Soetopo Yuwono, 1982, *Kewiraan Untuk Mahasiswa*, PT. Gramedia, Jakarta
2. Lemhanas, 1991, *Kewiraan Untuk Mahasiswa*, PT. Gramedia, Jakarta

7. KULIAH KERJA NYATA (4 SKS, DCPK 1120)

TUJUAN: (Ditentukan Tingkat Universitas)

ISI/CAKUPAN: (Ditentukan Tingkat Universitas)

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Lulus Minimal Sebanyak 120 SKS

PUSTAKA ACUAN : (Ditentukan Tingkat Universitas)

B. Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK)

8. FISIKA DASAR (2 SKS, DCKK 1011)

TUJUAN:

Memberikan pengertian cara berpikir dan bersikap ilmiah tentang konsep-konsep dasar fisika sebagai dasar dan penunjang dalam Studi Teknik Sipil.

ISI/CAKUPAN:

Satuan dan vektor meliputi Sistem SI, penjumlahan, pengurangan dan perkalian titik dan salib. Mekanika meliputi kinematika dan dinamika zarah (satu dimensi, dua dimensi dan tiga dimensi). Usaha dan tenaga, daya, hukum dan kekekalan tenaga dan momentum (linier dan sudut); Transformasi Lorent, kinematika dan dinamika rotasi. Gelombang dalam media elastis, bunyi. Kalori meliputi hukum I Termodinamika, Teori Kinetik Gas dan Hukum II Termodinamika Entropi.

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Alonso, *Fundamental University Physics I,II,II*
2. Frederick J. Bueche, (1986), *Introduction to Physics for Scientists and Eng 4th ed. International Student Edition*, Mc. Graw Hill Inc., New York.

9. KIMIA DASAR (2 SKS, DCKK 1031)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai prinsip-prinsip ilmu kimia sebagai salah satu dasar untuk memahami perilaku berbagai bahan yang digunakan di dalam Teknik Sipil serta proses-proses lingkungan yang bersangkutan paut dengan Teknik Sipil.

ISI/CAKUPAN:

Stoikhiometri, Hukum Termodinamika I dan termodinamika II, spektrum dan struktur atom, potensi ionisasi, afinitas elektron, jari-jari atom, struktur molekul keelektronegatifan, teori ikatan kimia, asam basa, konfigurasi elektron dan susunan berkala, sifat gas, zat padat dan kisi kristal, cairan

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Susanto, *Diktat Kimia Dasar*, Dept. Kimia ITB, 1976
2. Mahan, Univ. Chemistry, 3rd ed., Addition Wesley, 1975
3. Sienko, Plane, *Chemistry Principles and Properties*, 2nd ed., Mc Geaw-Hill, 1974

10. KALKULUS I (3 SKS, DCKK 1041)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan matematika/kalkulus yang cukup untuk memecahkan masalah-masalah dalam Bidang Teknik Sipil

ISI/CAKUPAN:

Himpunan bilangan riil, induksi matematika, fungsi baris limit fungsi dan limit garis, kontinuitas, derivatif, differensial, fungsi linier, teori harga menengah, Deret Taylor dan Mac Laurin, harga ekstrim aturan de l'hospital, melukis grafik, koordinat kutub, kelengkungan dan envelope.

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Lois A. Pipes, *Applied Mathematichal for Eng, and Physicist.*
2. R. Counrant, *Defferential and Integral Calculus Volume I , II.*

11. KALKULUS II (3 SKS, DCKK 1052)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan matematika/kalkulus yang cukup untuk memecahkan masalah-masalah dalam Bidang Teknik Sipil

ISI/CAKUPAN:

Integral tak tentu, penggunaan integral tertentu untuk mencari luas, isi, panjang busur, titik berat, momen inersia, aturan trapezoidal dan Aturan Simpson, deret, bilangan kompleks.

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Kalkulus I

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Lois A. Pipes, *Applied Mathematical for Eng, and Physicist.*
2. R. Courant, *Differential and Integral Calculus Volume I, II.*

12. KALKULUS III (3 SKS, DKDK 1061)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan matematika/kalkulus yang cukup untuk memecahkan masalah-masalah dalam Bidang Teknik Sipil

ISI/CAKUPAN:

Fungsi dua perubah atau lebih, limit fungsi kontinu, derivatif partial, Determinan Jacobi, transformasi koordinat, maximum, peliput large. Analisa vektor meliputi aljabar vektor, integral garis, integral ruang/luas, Hukum Gauss, Hukum Stroke.

TUGAS BESAR : Tidak Ada
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Pernah menempuh Kalkulus II

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Lois A. Pipes, *Applied Mathematical for Eng, and Physicist.*
2. R. Courant, *Differential and Integral Calculus Volume I, II.*

13. KALKULUS IV (3 SKS, DCKK 1072)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan matematika/kalkulus yang cukup untuk memecahkan masalah-masalah dalam Bidang Teknik Sipil

ISI/CAKUPAN:

Persamaan differensial biasa, persamaan differensial parsial, fungsi legendal, Fungsi Bessel, Deret Fourier, *complex variable*, Fungsi Gamma, Fungsi Beta, Fungsi Error, Laplace tranform dan inversenya.

TUGAS BESAR : Tidak Ada
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Pernah Menempuh Kalkulus III

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Wilfred Kaplan, *Advanced Calculus*
2. Thomas, Finney, *Calculus and Analytic Geometry*

14. MENGGAMBAR REKAYASA (BOBOT : 2 SKS, DCKK 1161)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan kepada peserta didik mengenai pengetahuan proyeksi dan komunikasi dengan gambar dan diharapkan peserta memperoleh keterampilan menggambar rekayasa.

ISI/CAKUPAN:

Alat-alat gambar dan penggunaannya, standar (ISO): tata letak gambar, garis huruf, angka. Macam-macam proyeksi (Proyeksi Eropa dan Amerika). Cara menggambar sketsa (tanpa alat), skala gambar, cara menggambar dengan alat, gambar tapak, potongan.

TUGAS BESAR : Menggambar titik, garis angka, huruf, dan sebagainya.

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Thomas E. French-Charles J. Vierk, 1960, *A Manual of Engineering Drawing*, 9th Edition, Mc Graw-Hill Book Company, Inc, New York
2. L. C. Mott., 1976, *Engineering Drawing and Construction*, Second Edition, Oxford University Press, Oxford
3. S.C. Sharma, 1979, Second Edition S., Chand Company, *Engineering Drawing Part I*, Ltd., Ram Nagar, New Delhi
4. Gurcharan sikh-Subash Chander, 1979, *Civil Engineering Drawing First Published*, New Chand. Jain, Nai Sarak

15. BAHAN BANGUNAN (BOBOT 2 SKS, DCKK 1251)

TUJUAN:

Memberikan dasar pengetahuan tentang sifat-sifat fisik, mekanika dan kimia dari bahan-bahan yang lazim digunakan dalam struktur sipil.

ISI/CAKUPAN:

Pengetahuan bahan-bahan meliputi sifat mekanika, fisika dan hidrogrophis/kimawi untuk: logam (logam besi, logam non besi, beserta paduan-paduannya), kapur, semen, beton, batuan, produk-produk lempeng kayu, polimer, bitumen, cat, dan lain-lain.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Praktikum (Minimal Praktikum Beton)

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Criswell. M.E., dan Vandderbilt, M.D., 1983. *Properties and Test of Engineering Material*, Departement of Civil Engineering, College of Engineering of Colorado State University, Colorado.
2. Jackson, N. 1978, *Civil Engineering Materials*, English Language Book Society and Macmillan, Hongkong.
3. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemukiman, 1982, *Persyaratan Umum Bahan Bangunan Indonesia (PUBI)*, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
4. Singh, G. 1979, *Material of Construction*, Standard Book Service, Delhi.

16. STATISTIKA DAN PROBABILITAS (2 SKS, DCKK 1082)

TUJUAN:

Memberikan dasar pengetahuan dan pengertian cara-cara pengumpulan data serta pengolahan dan penyajiannya

ISI/CAKUPAN:

Cara pengumpulan/penyajian data, distribusi frekuensi harga tengah, harga penyimpangan. Elemen teori himpunan, pengertian pokok mengenai probabilitas. Distribusi sampling, estimasi titik dan interval untuk rata-rata, variasi dan proporsi. Uji hipotesa tentang rata-rata variasi dan proporsi, analisis regresi.

TUGAS BESAR : Tidak Ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Ronald Euralpole and Raymond H, Myers, Penerjemah: DR. R.K Sembiring, *Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan*

17. MEKANIKA FLUIDA (BOBOT 3 SKS, DCKK 1212)

TUJUAN:

Memberikan gambaran pengetahuan mengenai konsep-konsep dasar mekanika fluida dan mampu menerapkan untuk memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi dalam perancangan jaringan pipa, mesin fluida, dan lain-lain.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan: meliputi definisi, ruang lingkup, sejarah perkembangan mekanika fluida, Hukum Newton II, dimensi dan satuan. Sifat-sifat zat cair, densitas, berat satuan, kerapatan relatif/berat jenis, kemampatan zat cair ideal, kekentalan (*viscositas*), tegangan permukaan dan kapilaritas. Hidrostatika: tekanan dinyatakan dalam tinggi zat cair, manometer, gaya pada bidang terendam. Keseimbangan benda terapung: Hukum Archimedes, stabilitas benda terendam dan terapung. Zat cair dalam keseimbangan relatif: zat cair dalam tangki mengalami percepatan, zat cair dalam silinder berrotasi. Kinematika: jenis aliran, garis arus, tabung arus, percepatan partikel, debit aliran, dan persamaan kontinuitas. Persamaan Bernoulli: bentuk persamaan, Persamaan Bernoulli untuk zat cair rill, koefisien koreksi momentum, gaya yang ditimbulkan oleh perubahan kecepatan, arah, dan pancaran. Aliran melalui lubang waktu pengosongan tangki, aliran dari satu tangki ke tangki lain, peluap, alat ukur debit saluran, sluiskoker.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Streeter VL., Wylie., 1988, Fluid Mechanics, First SI Metric Edition, int. Student Verson, Mc Graw Hill, New York.
2. Daugherty, Franzini, Finnermore, 1988, Fluid Mechanics With Engineering Application, SI Metric Edition, Mc Graw Hill, New York.
3. Bambang Triatmodjo, 1994, Hidraulika I, Beta Offset, Yogyakarta.
4. Bambang Triatmodjo, 1994, Soal dan Penyelesaian Hidraulika I, Beta Offset, Yogyakarta.

18. GEOLOGI REKAYASA (BOBOT 2 SKS, DCKK 1262)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, peserta didik diharapkan mampu memahami aplikasi geologi untuk Teknik Sipil.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan, mineral dan batuan pembentukan dan pembentukan proses geologi pada batuan alam, struktur geologi, gunung dan gempa, air tanah dan air permukaan, sungai, pantai, gerakan tanah, eksplorasi geologi teknik, interpretasi dan evaluasi peta geologi. Aplikasi geologi untuk Teknik Sipil.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Suharji, 1984, *Diktat Kuliah Geologi Untuk Teknik Sipil*.
2. PNW, Verhoef, 1989, *Geologi Untuk Teknik Sipil*, Erlangga, Jakarta.

3. Scuhlt J.R., Cleavage AB, 1955, *Geologi in Engineering*, John Willey and Sons Inc. New York.
4. Krynine OP & Judd. WR., 1957, *Principle of Engineering Geology and Geotecnic*, Mc. Graw-Hill Book Company Inc., New York.

19. HIDRAULIKA (BOBOT 3 SKS, DCKK 1221)

TUJUAN:

Memberikan gambaran pengetahuan mengenai konsep-konsep dasar hidraulika dan mampu menerapkan untuk memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi dalam perancangan saluran terbuka, perancangan jaringan pipa, bangunan air, dan lain-lain.

ISI/CAKUPAN:

Similaritas meliputi: geometrik, kinematik, dan dinamik. Analisis dimensi dan model. Aliran dalam pipa meliputi: aliran turbulen, laminar, panjang Campuran Prandtl, persamaan dasar, Koefisien Darcy-Weisbach, distribusi kecepatan, tampang bukan lingkaran, macam-macam rumus gesekan, pengaruh umur pipa, kehilangan tenaga sekunder, garis tenaga dan garis tekanan, pipa seri, pipa paralel, pipa bercabang, jaringan pipa. Aliran saluran terbuka (sederhana) meliputi aliran seragam, macam-macam rumus kekasaran (Chezy, Manning, Ganguillet Cutter, Colebrook-White); Teori lapis batas meliputi pembentukan lapisan batas, hipotesis panjang Campuran Prandtl, pemisahan lapis bata dan contoh-contoh. Aliran saluran terbuka meliputi klasifikasi aliran, pembagian kecepatan, kekerasan komposit, tampang lintang lingkaran, persamaan kontinuitas, persamaan energi, persamaan momentum, aliran persamaan tak seragam dan analisisnya, parameter aliran kritik pada berbagai tampang lintang, konsep energi spesifik, peluap ambang lebar, klasifikasi profil aliran, integral persamaan aliran permanen tak seragam, loncat air, profil aliran transisi, gelombang *surge*.

TUGAS BESAR : Tidak ada
PRAKTIKUM : Praktikum Laboratorium dan lapangan
PRASYARAT : Pernah menempuh Mekanika Fluida

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Chow, V.T., 1959, *Open Channel Hydraulics*, Mc Graw-Hill, New York.
2. Henderson, M.F., 1966 *Open Chanenel Flow*, Macmillan Publ. Co., New York.
3. Bambang Triatmodjo, 1994 *Hidraulika I*, Beta Offset, Yogyakarta.
4. Steeter V.L., Wylie E.B. 1986, *Fluid Mechanic*, SI Metrix Ed., Int. Student Edition, Mc Graw Hill, Kogakusha.
5. French, R.H., *Open Channel Hydraulics* Student Edition, Mc Graw-Hill, New York.

20. REKAYASA HIDROLOGI I (BOBOT 2 SKS, KODE DCKK 1241)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai dasar-dasar hidrologi dan klimatologi untuk keperluan perencanaan dalam bidang rekayasa sumber daya air.

ISI/CAKUPAN:

Memahami peran Hidrologi dalam Teknik Sipil, memahami konsep dasar hidrologi (daur hidrologi dan neraca air/*water balance*), memahami prinsip dan mekanisme hujan, penguapan, infiltrasi hidrometri, hidrograf, memahami arti dan peran analisis frekuensi dalam perencanaan dan perancangan.

TUGAS BESAR : Tidak ada
PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Sri Harto Br., *Analisis Hidrologi*
2. *Handbook of Applied Hydrology*

21. STRUKTUR BANGUNAN I (BOBOT 2 SKS, DCKK 1171)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan kepada peserta didik mengenai gambar-gambar bangunan Teknik Sipil dan komunikasi dengan gambar dan diharapkan peserta memperoleh keterampilan menggambar serta memahami gambar-gambar pelaksanaan struktur bangunan serta elemen-elemen pokoknya.

ISI/CAKUPAN:

Pengertian dasar, cara menggambar, fungsi dan persyaratan teknik struktur bangunan, persyaratan hygiene, vertikal pencahayaan, bahan bangunan dan keamanan bangunan. Elemen-elemen bangunan gedung meliputi: Struktur bawah/pondasi sederhana (termasuk hitungan sederhana), struktur atas/struktur rangka bangunan, dinding, struktur rangka atap, langit-langit, pintu, jendela termasuk kaitan struktur bangunan dengan mata kuliah lain yang mendukung hitungan struktur lebih lanjut dan jenis macam bahan untuk masing-masing elemen, dan dasar-dasar pelaksanaan/konstruksi bangunan gedung sederhana.

TUGAS BESAR : Gambar Perencanaan Bangunan Gedung Sederhana

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Menggambar Rekayasa

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Soehendradjati, RJB, *Konstruksi Bangunan Gedung I, Diktat Kuliah*, Yogyakarta.
2. Jellema, R., Meischke, M.C.A., Muller, A., 1953, *Bouwkunder*, Uitgeverij Waltman, Delft, Ned.
3. Mc. Kay, Wb., 1960, *Building Construction*, London.
4. Huntington, Whitney Clark, Mickadeit Robert E., 1975, *Building Construction*, John Willey and Sons New York.
5. Boen, Teddy, 1977, *Bangunan Sederhana Tahan Gempa (Manual)*, Jakarta.
6. Subarkah Imam, 1980, *Konstruksi bangunan Gedung*, Idea Dharma, Bandung.

22. STRUKTUR BANGUNAN II (BOBOT 2 SKS, DCKK 1182)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan kepada peserta didik mengenai gambar-gambar bangunan Teknik Sipil dan komunikasi dengan gambar dan diharapkan peserta memperoleh keterampilan menggambar serta memahami gambar-gambar pelaksanaan struktur bangunan serta elemen-elemen pokoknya.

ISI/CAKUPAN:

Macam-macam lantai, bahan-bahan pelapis lantai struktur lantai kayu. Macam-macam dan bentuk bahan tangga, struktur tangga dan perhitungan dan perhitungan tangga. Sanitasi dan pemipaan air bersih dan kotor, sistem pembuangan air kotor dan air hujan, *septic tank* dan sumur perembesan. Utilitas, elektrik, mekanikal. Pencegahan bahaya kebakaran dan bermacam-macam sistem pencegahan kebakaran.

TUGAS BESAR : Tugas Gambar Perencanaan Bangunan Gedung Bertingkat

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Struktur bangunan I

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. R. Jellemen, M.C.A., Meischke, J.A., Muller, *Bouwhkunde, Uitgeverij Waltman, Delf, deel II, IV, 1954.*
2. J.J. Vried, *Bouwen-Handboek voor de praktijk van het bouwen, N.V. Uitg-Mij Kosmos Amsterdam-Antwerpen, 1952.*
3. W.B. Mc Kay *Building Construction, Longmans, Green and Co.Ltd., London Volume one, two and four.*
4. Wayne C. Teng *Foundation Design Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliff, New Jersey, 1962.*

23. SISTEM TRANSPORTASI (BOBOT 2 SKS, KODE DCKK 1271)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai sistem transportasi darat, laut dan udara.

ISI/CAKUPAN:

Faktor-faktor berpengaruh pada perkembangan transportasi, sistem moda, sistem transportasi, tenaga penggerak, prasarana, (*road way*), operasi transportasi, terminal, perencanaan transportasi, faktor manusia dan lingkungan dalam transportasi.

TUGAS BESAR : Ada
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Hag. W.W., *An Intruduction Transportation Engineering, Willey, 1977*
2. Nod lok, E.K., *Introduction to Transportation Engineering & Planning, Mc Graw-Hill, 1978*

24. MEKANIKA TANAH I (BOBOT 2 SKS, DCKK 1192)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai teori mekanika tanah dan mampu menerapkannya untuk memecahkan persoalan-persoalan interaksi tanah dan rekayasa bangunan.

ISI/CAKUPAN:

Asal usul tanah dan batuan, komposisi tanah, sifat indeks, klasifikasi tanah (Sistem Unified dan AASHTO). Prinsip uji labolatorium: sifat indeks, pemadatan, CBR. Konsep tekanan total dan tekanan efektif. Pengenalan kuat geser tanah, sudut gesek internal dan kohesi, tekanan tanah lateral, tekanan aktif dan pasif, ditinjau pengaruh, beban merata dan garis, air dalam tanah, muka tanah miring, dinding miring dan kohesi tanah. Daya dukung tanah pondasi telapak. Penyebaran tekanan dalam tanah: cara pendekatan, Boussinesq, Fadum dan Newmark.

TUGAS BESAR : Tidak Ada
PRAKTIKUM : Index Properties dan Engineering Properties
PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Braja MD., (Alih bahasa Noor Indah dan Indrasurya), 1980, *Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis)*, Jilid 1 dan 2, Penerbit Erlangga, Jakarta.
2. Dunn, IS, dkk, (Alih bahasa Achmad Toekiman), 1992, *Dasar-dasar Analisa Geoteknik*, IKIP Semarang, Semarang.
3. Hardiyatmo, HC., 1992, *Mekanika Tanah Jilid 1 dan 2*, PT. Gramedia, Jakarta.

25. METODE NUMERIK (BOBOT 2 SKS, DCKK 1232)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai dasar-dasar metode numerik, dan penerapannya untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam bidang rekayasa sipil.

ISI/CAKUPAN:

Komputasi numerik meliputi penyajian bilangan, konversi penyajian bilangan, error, diagram rambatan error. Persamaan mencari akar persamaan non linier (metode tali busur, regulafaksi, Newton-Raohson), mencari akar Persamaan Polinomial (Metode Newton Raphson, Newton, Bairstow). Interpolasi meliputi Lagrange, tebal diferensi (metode Gauss Maju, Gauss Mundur, Starling, Stephenson). Differensiasi yaitu metode ekstrapolasi ke limit. Integrasi meliputi formula segi-empat trapesoidal, Simpson ekstrapolasi ke limit, quadrature. Sistem persamaan linier meliputi metode langsung (Eliminasi Gauss baik dengan substansi membalik maupun Kondensasi Pivot, triangularisasi, Choleski), mencari nilai serta Vektor Eigen (Metode Power, Jacobi). Persamaan differensi meliputi metode langkah tunggal (ekspansi Deret Taylor, Runga-Kutta, Predictor-Corrector), metode langkah ganda (Adam-Bathfort, Adam-Moulton).

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Steven C. Chapra, Raymond P. Chanale, 1984., Numerical Method for Engineers, Mc. Graw-Hill Book Company, New York.

26. ILMU UKUR TANAH I (BOBOT 2 SKS, DCKK 1202)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai alat-alat ukur tanah dan dapat menggunakan alat-alat tersebut dalam pengukuran. Mengenal dan mengerti metode-metode pengukuran, batas-batas ketelitian dan mampu menarik kesimpulan dari suatu atau himpunan hasil ukur, serta mampu menginterpretasikan macam-macam peta.

ISI/CAKUPAN:

Pengertian geodesi, arti pentingnya untuk teknik sipil, bidang perantara, pengukuran jarak langsung, pengertian dan macam peta, T0, theodolit dan pengaturannya, pengukuran sudut horizontal, macam azimuth, pengertian koordinat, poligon dan pemakaiannya, waterpassing, tipe-tipe alat, koreksi-koreksi alat, waterpassing profil, waterpassing lapangan, perhitungan dan penggambaran, kesalahan-kesalahan pengukuran, trigonometri levelling, pengukuran tinggi, jarak dekat dan jarak jauh, perhitungan-perhitungan zenit, block metting, pengukuran jarak optis.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Sifat Datar (Waterpassing)

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Rachmad PH, 1981 *Ilmu Ukur Tanah II*, Fak. Teknik UGM, Yogyakarta.
2. Sutomo W, 1980, *Ilmu Ukur Tanah*, Kanisius, Yogyakarta.
3. Rais Jacob, 1978, *Ilmu Ukur Tanah I*, Cipta Sari Grafika, Semarang.

27. TEKNIK PANTAI (BOBOT 2 SKS, KODE DCKK 1282)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, peserta didik diharapkan mampu memahami dan dapat merencanakan bangunan pantai.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan, gelombang pasang surut, gelombang periode singkat, reaksi, defraksi dan refleksi gelombang, peramalan gelombang. Analisis statistik gelombang, angkutan sedimen pantai, perancangan *break water*, penentuan lokasi pelabuhan, perencanaan bangunan pantai.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Nur Yuwono, 1984, *Diktat Teknik Pantai*, BPKMTS.
2. US Coastal Eng. Research Center, 1984, *Shore Protection Manual*, US Government Printing Office, Washington DC.

28. METODOLOGI PENELITIAN (BOBOT 2 SKS, DCKK 1271)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah peserta didik diharapkan mampu memahami metode ilmiah yang dapat diterapkan untuk penelitian dibidang rekayasa sipil.

ISI/CAKUPAN:

Prinsip penelitian, urutan logika penelitian, tahapan penelitian, pembuatan usul penelitian, pelaksanaan penelitian, cara pembuatan laporan penelitian, penulisan makalah ilmiah, penulisan makalah seminar.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Walizwe MH., Weinir PL., 1978, *Research Methods and Analysis (Metode dan Analisis Penelitian)*, Penerbit Erlangga.
2. Holman, JP, Gadjaja Wj., 1985, *Metode Pengukuran Teknik*, Penerbit Erlangga.
3. Fellows R, Liu.A, 2003, *Research Methods for Construction 2nd Editions*, Blackwell Publishing

29. AIR TANAH (BOBOT 2 SKS, DCKK 1292)

TUJUAN: -

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan: sifat-sifat tanah dan air, air tanah dalam siklus hidrologi, penggunaan air tanah, karakteristik air tanah. Gerak air tanah: Hukum Darcy, permeabilitas, konduktifitas hidraulis, persamaan kontinuitas, akuifer bebas, akuifer semi tertekan. Air tanah dan hidraulika sumur: Anggapan Dupuit, aliran tunak satu arah, aliran tunak ke sumur, aliran tak tunak ke sumur sistem sumur, aplikasi: kualitas air tanah dan polusi air tanah, pengisian kembali air tanah.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Todd, David Keith, 1980, *Ground Water Hydrology*, Second Edition, Jhon Wiley & Sons, New York
2. Harr, Milton E., 1962, *Ground Water and Seepage*, Mc Graw-Hill Book Company, New York
3. Marino, Miguel A and Luthin, J.N., 1982, *Seepage and Groundwater Depelopments in Water Science*, NO. 13 Elsevier Scientific Publishing Co. Amsterdam
4. Mc Whorter, D and Sunada, D.K., 1979, *Groundwater Hydrology and Hydraulics, Water Resources Publication*, Fort Collin, Colorado

30. APLIKASI KOMPUTER DALAM PERENCANAAN (BOBOT 3 SKS, DCKK 1091)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan tentang berbagai kemampuan teknologi komputer, baik perangkat keras maupun lunak, serta teknologi terkait lainnya yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan manajemen dan rekayasa konstruksi. Selanjutnya mahasiswa diharapkan dapat merancang suatu *prototype* aplikasi komputer yang relevan dengan kegiatan konstruksi.

ISI/CAKUPAN:

Pengetahuan mengenai pemanfaatan teknologi komputer dalam bidang manajemen dan rekayasa konstruksi, seperti: signifikansi teknologi komputer bagi kegiatan konstruksi, teknologi perangkat keras dan lunak, estimasi biaya, manajemen proyek, *spreadsheet*, SAP 2000, dan sistem informasi untuk pemilik, kontraktor, manajer proyek. Kuliah menekankan pula usaha pemanfaatan aplikasi komputer untuk mendukung kegiatan konstruksi.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Praktikum Pengoperasian Program Komputer

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Paulson, Jr., B.C., 1995, *Computer Applications In Construction*, Mc Graw Hill.
2. Meyer, M., Baber R., and Pfaffenberger, B., 1999, *Computers in Your Future*, Prentice Hall.
3. Jackson, M.J., 1986, *Computers in Construction Planning and Control*, Allen & Anwin.

31. STATIKA (BOBOT 3 SKS, DCKK 1111)

TUJUAN:

Mengenal dan memahami mekanika teknik, hubungannya dengan aplikasi bidang teknik sipil; Memahami sistem gaya, konsep kesetimbangan, perletakan dan simbolnya, satuan serta pemodelan gaya; Memahami analisis struktur statis tertentu, gaya-gaya dalam dan garis pengaruh.

ISI/CAKUPAN:

Ilmu Statika: maksud analisis struktur dalam perencanaan bangunan sipil (dengan foto/transparasi/slide ataupun media komunikasi lainnya), contoh-contoh bangunan sipil beserta interpretasi reaksi yang timbul dan efek-efek yang harus diperhitungkan.

Pengertian beban (gaya eksternal): jenis-jenis beton yang bekerja pada struktur seperti: beban mati, beban hidup, beban angin, beban gempa, beban kejut/khusus, beban tetap dan sementara, beban titik, terbagi merata dan beban segitiga.

Pengertian gaya-gaya internal: reaksi dukungan gaya lintang, gaya normal, momen lentur, lendutan meliputi bilangan dan penggambaran diagramnya.

Analisis gaya batang dan garis pegaruh pada struktur rangka dan sendi: Metode Cremona, lilitan simpul, riter dan Hannerberg.

TUGAS BESAR : Ada
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Buku ajar statika, 2007, Fakultas Teknik Unlam.
2. Norris, C.H., and Witbur, J.B, Basic Stuctural Analysis, Mo G.aw-Hall Book Company.
3. Ghali, A, Niville, A.M., A Structural Analysis A Unifiled Classical and Matrix Approach, John Wiley amd Sons.
4. Filetcher, D.Q., 1985, Mechanic of Materials, Holt Salmders International Edition.
5. While, R.N., Gergely, P., and Sexmith G., Stuctural Engineering, John Wiley and Sons.

32. MEKANIKA BAHAN (BOBOT 3 SKS, DCKK 1131)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan tentang besaran karakteristik penampang, tegangan dan regangan; memberikan kemampuan menghitung tegangan dan regangan pada struktur balok; memberikan pengetahuan tentang tegangan kompleks, deformasi/lendutan dan teori tekuk pada kolom; memberikan kemampuan menghitung tegangan kompleks, menghitung lendutan pada balok dan menghitung beban kritis kolom.

ISI/CAKUPAN:

Sifat Penampang: luas, titik berat, momen statis dan momen inersia. Konsep tegangan dan regangan: tegangan-regangan utama, tegangan pada penampang akibat gaya normal, gaya geser, gaya lentur dan torsi. Deformasi: deformasi pada penampang dan struktur akibat gaya normal, gaya geser, gaya lentur dan torsi.

TUGAS BESAR : Analisis Tegangan-Regangan pada Penampang (syarat ujian)
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Popov, E.P., *Introduction to Mechanics of Solid*, Prentice Hall.
2. Timoshenko, S.P., and Gere, *Mechanics of Mataterial*, Prentice Hall.

33. ANALISIS STRUKTUR I (BOBOT 3 SKS, DCKK 1142)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan tentang sifat struktur statis tak tentu; memberikan kemampuan analisis balok menerus dan portal sederhana; memberikan pengetahuan bentuk struktur rangka batang bidang dan rangka ruang; memberikan kemampuan analisis struktur rangka batang bidang dan ruang.

ISI/CAKUPAN:

Deformasi: deformasi pada struktur, garis elastis, analisis deformasi dengan metode rangkap dua, momen area, *conjugate beam*, *unit load*, dan Castigliano.

Analisis struktur statis tak tentu dengan metode gaya: metode konsisten deformasi, dalil tiga momen, *least work Castigliano*.

TUGAS BESAR : Analisis Deformasi Balok dan Portal (syarat ujian)
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Lulus Statika dan Mekanika Bahan

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Rc Hibber, 1997, Stuctural Analysis.
2. Chu Kia Wang,, Statically Indeterminate Structure.
3. B.Y., Tonge, 1972, The Indeterminate Beam (Theory and Examples).
4. S.D., Rojan, 2000, Introduction Structural Analysis and Design.

34. ANALISIS STRUKTUR II (BOBOT 3 SKS, DCKK 1151)

TUJUAN:

Mahasiswa dapat mengidentifikasi perilaku hubungan gaya dan deformasi serta mampu menghitung hubungan gaya dan deformasi; mahasiswa dapat menggunakan metode kekakuan untuk menghitung gaya dalam dan deformasi yang terjadi dalam analisis matriks; mahasiswa mampu membuat program komputer untuk kasus sederhana.

ISI/CAKUPAN:

Pengenalan struktur statis tak tentu, balok beberapa bentang dengan perletakan menerus, portal tidak bergoyang dan portal bergoyang. Menghitung diagram momen, diagram gaya geser dan gaya aksial, pada balok menerus, portal bergoyang dan portal tidak bergoyang, akibat beban vertikal, beban horisontal, dan kekakuan tingkat pada portal bertingkat satu dan dua. Mengitung momen, lendutan dan rotasi dengan metode *slope deflection cross*, matrik perpindahan dan fleksibilitas. Menghitung reaksi tumpuan struktur lengkung (*arch bridge*) dan penggambaran diagram momennya.

TUGAS BESAR : Analisis Struktur Statis Tak Tentu pada Balok/Portal (syarat ujian)

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Lulus Statika dan Mekanika Bahan

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Mc. Cormic, JC, 1996, Structural Analysis, International Text Books Company, Pensiylvania.
2. Hsieh, Y.Y., 1982, Elementary Theory of Structures 2nd Ed., Prentice Hall.
3. Kinney, J.S., Indeterminate Structural Analysis, Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 1957, California.
4. R.C., Hebber, 1997, Structural Analysis.
5. Chu Kia Wang dan Ismoyo, 1985, Pengantar Analisis Struktur dengan Metode Matriks.

C. Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB)

35. REKAYASA HIDROLOGI II (BOBOT 2 SKS, DCKB 1222)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai dasar-dasar hidrologi dan klimatologi untuk keperluan perencanaan dalam bidang rekayasa sumber daya air.

ISI/CAKUPAN:

Memahami peran hidrologi dalam perencanaan dan perancangan hidraulik, memahami konsep dasar, mekanisme proses dan mampu menghitung secara kualitatif siklus hidrologi, *water balance*, presipitasi, penguapan, infiltrasi, hidrometeri, hidrograf, hubungan antara hujan dan aliran, patokan perencanaan, analisis frekuensi, memahami beberapa konsep hidrologi air tanah.

TUGAS BESAR : Ada

PRAKTIKUM : Praktikum Lapangan
PRASYARAT : Pernah menempuh Rekayasa Hidrologi I
PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Sri Harto Br., *Analisis Hidrologi*
2. Van the Chow, *Handbook of Applied Hidrology*.
3. CT. Haan, *Statistical Methode in Hidrology*.
4. Rapael L Bras, 1990, *Hydrology an Intruduction to Hydrology Science*.
5. Viessman, Jr., dkk, 1977, *Introduction to Hydrology*.

36. MEKANIKA TANAH II (BOBOT 3 SKS, DCKB 1201)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai teori mekanika tanah dan mampu menerapkannya untuk memecahkan persoalan-persoalan interaksi tanah dan rekayasa bangunan.

ISI/CAKUPAN:

Aliran air dalam tanah, koefisien permeabilitas, Hukum Bernoulli dan Hukum Darcy, Flownet, prinsip uji laboratorium dan lapangan. Konsolidasi tanah, analisis penurunan dan waktu konsolidasi, *drain* vertikal, prinsip uji laboratorium, uji geser langsung, triaksial, tekanan bebas dan geser vane, stabilitas lereng.

TUGAS BESAR : Tidak Ada
PRAKTIKUM : Sondir, Boring, UCS, Konsolidasi
PRASYARAT : Pernah menempuh Mekanika Tanah I

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Braja MD., (Alih bahasa Noor Indah dan Indrasurya), 1980, *Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis)*, Jilid 1 dan 2, Penerbit Erlangga, Jakarta.
2. Dunn, IS, dkk, (Alih bahasa Achmad Toekiman), 1992, *Dasar-dasar Analisa Geoteknik*, IKIP Semarang, Semarang.
3. Hardiyatmo, HC., 1992, *Mekanika Tanah Jilid 1 dan 2*, PT. Gramedia, Jakarta.

37. STRUKTUR BAJA I (BOBOT 2 SKS, DCKB 1031)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan teori dalam struktur baja dan mampu menerapkannya untuk memecahkan persoalan dalam bangunan rekayasa sipil yang terbuat dari baja.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan, meliputi macam-macam baja yang dipakai untuk struktur. Berbagai sifat mekanik baja struktur, meliputi pengaruh temperatur, rayapan, tegangan-tegangan akibat pembebanan statis dan dinamis, pengaruh pengerjaan secara dingin, kelelahan akibat pembebanan berulang, keuletan dan akibat kombinasi beberapa macam tegangan. Berbagai keuntungan dan kerugian pemakaian baja sebagai bahan struktur. Beberapa contoh pemakaian baja dalam struktur. Batang tarik, meliputi berbagai macam profil yang dipakai, berbagai persyaratan, cara-cara analisis dan disain. Batang desak, meliputi profil yang dipakai, berbagai persyaratan, cara-cara analisis dan disain, plat, meliputi teori lekuk lokal pada plat. Balok meliputi berbagai macam profil yang dipakai, berbagai persyaratan, cara-cara analisis dan disain, meliputi balok dengan pertambahan lateral secara terus menerus atau hanya beberapa titik tertentu. Balok dengan momen puntir. Sambungan meliputi berbagai alat sambung, las, baut dan pembebanan tarik desak, dan momen.

TUGAS BESAR : Struktur Baja (Bangunan/Rangka Atap Gedung)

PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Pernah menempuh Statika
PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Salmon C.B. & Johnson, J.E., 1980, *Steel Structure Design and Behavior*, Harper and Row, New York.
2. Tall, L., 1974, *Structural Steel Design*, 2nd ed, The Ronald Press Co., New York.
3. Brockennbrough, R.L., and Jonhston, C., 1981, *Steel Design Manual*, USS Corporation.
4. Gideon H., Kusuma, 1984, *Perencanaan Bangunan Baja*, Penerbit UKP, Surabaya.

38. STRUKTUR BAJA II (BOBOT 2 SKS, DCKB 1042)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan teori dalam struktur baja dan mampu menerapkannya untuk memecahkan persoalan dalam bangunan rekayasa sipil yang terbuat dari baja.

ISI/CAKUPAN:

Pembebanan, analisis dan perancangan bangunan gedung, bangunan, bangunan industri, menara transmisi, dan jembatan sederhana untuk lalu lintas umum serta jalan rel.

TUGAS BESAR : Jembatan Rangka Baja

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Struktur Baja I dan Analisis Struktur I

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Bresler, B., Lin; T.Y., Scalzi, J.B., *Design of Steel*.
2. Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan, *Peraturan Pembebanan Indonesia*.

39. STRUKTUR KAYU (BOBOT 2 SKS, DCKB 1051)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan tentang struktur, sifat dan komposisi kayu agar peserta didik memahami tentang struktur kayu, dan mampu menerapkannya untuk memecahkan persoalan dalam bangunan rekayasa sipil yang terbuat dari kayu.

ISI/CAKUPAN:

Pengertian sifat-sifat kayu, meliputi bangunan kayu sebagai bahan organik, sifat-sifat kayu, sifat higroskopis kayu dan sifat mekanik kayu (arah serat dan arah gaya, modulus elastik, tegangan tarik, tegangan desak, tegangan lentur, geser, kadar lengas, kondisi, cara dan lama pembebanan). Jenis dan klasifikasi kayu (keawetan, kekuatan dan pemakaian) yang lazim digunakan sebagai bahan struktural maupun non struktural: standar industri, pengawetan dan pengeringan: tegangan ijin. Alat sambung kayu dan sambungan kayu (paku, baut, pasak perekat, alat sambung modern dan sambung gigi), konstruksi perletakan, sambungan balok dan tiang. Elemen-elemen struktur dalam perancangan, meliputi batang tarik, batang tekan (kolom dan beban tekan/lentur), balok lentur, balok mendukung momen dan gaya normal. Jembatan kayu: Jenis-jenis jembatan kayu, lantai jembatan, komposit kayu-beton. Struktur balok susun dengan pasak, balok susun dengan paku, balok susun dengan profil I, balok kotak (*box girder*), balok susun dengan papan badan miring. Kayu lapis majemuk.

TUGAS BESAR : Struktur Kayu (Rangka Atap)

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Statika

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Suwarno Wiryomartono, 1968 *Konstruksi Kayu*, Fak. Teknik UGM Yogyakarta.
2. Yab Felix K.H, 1984, *Konstruksi Kayu*, Bina Cipta Bandung.
3. American Institute of Timber Conctruction, 1974 *Timber Conctruction Manual*, John Willey and Sons, New York.
4. Frick Heinz, 1986, *Ilmu Konstruksi Kayu*, Kanisius, Yogyakarta.
5. Breyer, Donald. E., 1991, *Design of Wood Structures*, Mc Geaw-Hill, Highstown, New York.
6. Soehenradjati, RJB, 1991, *Kayu Untuk Struktur*, Jilid I (Draft Buku), Yogyakarta.

40. IRIGASI I (BOBOT 2 SKS, DCKB 1091)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, mahasiswa diharapkan dapat menguasai perencanaan jaringan irigasi

ISI/CAKUPAN:

1. Jenis irigasi, sejarah dan perkembangan irigasi di Indonesia
2. Sumber-sumber air untuk irigasi
3. Agroklimatologi: evapotranspirasi, curah hujan rencana (ketersediaan air), perkolasi, curah hujan efektif
4. Hubungan: tanah-air dan tanaman
5. Keseimbangan tata air untuk tanaman pangan
6. Perencanaan peta petak, bangunan bagi dan sadap
7. Perencanaan jaringan irigasi
8. Bangunan silang (gorong-gorong, *syphon*, talang), bangunan terjun

TUGAS BESAR : Perencanaan peta petak dan jaringan irigasi

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Rekayasa Hidrologi I dan II

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Direktorat Irigasi 1986, *Standar Perencanaan Irigasi*, PT. Galang Persada Bandung
2. James, G.L., *Principles of Farm Irrigation System Design*, John Wisley & Sons
3. Hansen, E.V. *Dasar-dasar Praktek Irigasi*, Penerbit Erlangga, 1986
4. Darmanto dan Fatchan Nurrochmad, 1986, *Irigasi dan Bangunan Air* (untuk kalangan sendiri)
5. Departemen P.U., 1986, *Standar Perencanaan Irigasi* (KP 01-07)
6. Y.C. Lim dan D.S. Kim, 1981, *Hydraulik Design Practice of Canal Structure*, Korea Rural Enviromental Development Institute
7. J.K. Wang dan R.E. Hagen, 1981, *Irrigated Rice Production System : Design Procedure*, Wetview Press/Boulder, Colorado
8. T. Tabuchi dan S, Hasegawe, *Paddy Field in The Word*, JSIDRE, 1995

41. IRIGASI II (BOBOT 2 SKS, DCKB 1102)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, mahasiswa diharapkan dapat menguasai bangunan-bangunan keairan untuk irigasi

ISI/CAKUPAN:

1. Perencanaan bendung (fungsi bendung, dan sebagainya) design hidrolis bendung: mercu, peredam, energi, pintu pengambilan, pintu pembilas dan kelengkapannya.
2. Perencanaan kantong lumpur (fungsi, dimensi hidrolis, daya tampung).

3. Perencanaan bangunan ukur dan pengatur (pintu angkat, pintu romijn, ambang tajam, lebar)
4. Operasi dan pemeliharaan Jaringan Irigasi.

TUGAS BESAR : Perencanaan Bendungan Tetap

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Irigasi I

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Direktorat Irigasi 1986, *Standar Perencanaan Irigasi*, PT. Galang Persada Bandung
2. James, G.L., *Principles of Farm Irrigation System Design*, John Wisley & Sons
3. Hansen, E.V. *Dasar-dasar Praktek Irigasi*, Penerbit Erlangga, 1986
4. Darmanto dan Fatchan Nurrochmad, 1986, *Manajemen Irigasi (untuk kalangan sendiri)*
5. Departemen P.U. *Himpunan Peraturan Perundang-undangan tentang Pengairan Tingkat Nasional*
6. R.H. Cuenca, *Irrigation System Design : an Engineering Approach*, 1989
7. M. G. Bos, J.A. Reploge dan A.J. Clemmens, 1991, *Flow Measuring Flumes for Open Channel System*, ASAE.

42. REKAYASA JALAN RAYA (BOBOT 3 SKS, DCKB 1141)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan agar peserta didik memahami dan menguasai dasar pengetahuan untuk dapat mengerjakan perencanaan geometrik dan perkerasan jalan.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan: prasarana lalu lintas, jalan. Kendaraan: pengertian, jenis, kendaraan standart dan manfaat. Jalan: macam-macam jalan, perundang-undangan, klasifikasi jalan, penampang jalan. Jarak pandangan: pengertian, jarak pandang henti, jarak pandang susul, ketentuan mengukur. Perencanaan teknik jalan: perencanaan jalan, perencanaan geometri. Alinemen horizontal: persamaan dasar, koefisien gesek, kemiringan melintang maksimum, jari-jari minimum, super elevasi, gambar tikungan, lengkung peralihan, panjang pencapaian kemiringan, bentuk tikungan, pedoman perencanaan. Alinemen vertikal: landai jalan, panjang pendakian maksimum, bentuk lengkung vertikal, lengkung vertikal cembung/cekung, pertimbangan kenyamanan/drainase, pedoman perancangan. Hubungan alinemen horizontal dan vertikal. Pelebaran perkerasan. Macam-macam lapis keras, fungsi, lapis keras. Sejarah tanah lapis keras. Bahan lapis keras: aspal, agregat. Sub grade: klasifikasi tanah, pemadatan tanah, daya dukung tanah. Lapis pondasi jalan (telford, makadam, batu pecah, stabilitasi). Lapis permukaan jalan. Jalan tak beraspal: bahan jalan, lapis permukaan, bahu jalan, kerusakan dan pemeliharaannya. Jalan beraspal dengan campuran dingin: laburan aspal, "sand sheet", penetrasi makadam. Pengenalan jalan beraspal dengan campuran panas (*hotmix*). Perencanaan tebal lapis keras lentur dengan lalu lintas ringan. Pertemuan jalan.

TUGAS BESAR : Perencanaan Geometrik Jalan Raya

PRAKTIKUM : Praktikum Perkerasan Jalan raya

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. AASHTO, 1984. *A Policy on Geometrik Design of Highways and Steets*, AASHTO Washington D.C.
2. Oglesby, CH., Hick, RG., 1982, *Highway Engineering*, John Wiley & Son, Singapore.
3. Anonim, *Undang-undang Jalan No. 13 tahun 1980*.
4. Anonim, *Peraturan Pemerintah No. 26 tahun 1985*.
5. Anonim, *Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan No. 13 Tahun 1970*.

6. Bindar, S.P. 1076, *A Course in Highway Engineering*, Dhanpat Rai & Son, Delhi.
7. Doddy Setia Nugraha, 1987, *Batuan dan Mineral*, Nova, Bandung.
8. Krebs, R.D., Walker, R.D., 1971, *Highway Material*, Mc. Graw-Hill Book Company, New York.
9. Sudarsono, D.U., 1974, *Cara Menentukan Prosentase Aspal pada Konstruksi Pengaspalan*, Badan Penerbit Pekerjaan Umum, Jakarta.
10. The Asphalt Institute, 1965, *Asphalt Paving Manual*, USA.
11. The Asphalt Institute, 1965, *Asphalt Paving Handbook*, USA.
12. Yoder, E.J., Witczak, M.W., 1975, *Principles of Pavement Design*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
13. Pell, P.S., 1978, *Developments in Highway Pavement Engineering I*, Applied Science Publisher Ltd., Essex.
14. Verhoef, P.N.W., 1089, *Geologi Untuk Teknik Sipil*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

43. ILMU UKUR TANAH II (BOBOT 2 SKS, DCKB 1211)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai alat-alat ukur tanah dan dapat menggunakan alat-alat tersebut dalam pengukuran. Mengenal dan mengerti metode-metode pengukuran, batas-batas ketelitian dan mampu menarik kesimpulan dari suatu atau himpunan hasil ukur, serta mampu menginterpretasikan macam-macam peta.

ISI/CAKUPAN:

Kerangka peta, pengukuran detail, kountur, arti pentingnya peta situasi untuk teknik sipil, perhitungan volume: rumus prismoida, *end area*, *curvature corection*. Pengertian dasar '*route surveying*' meliputi lengkung horizontal dan lengkung tegak. Photogrametri dalam praktek, pengukuran untuk pengira.

TUGAS BESAR : Tidak ada
PRAKTIKUM : Pemetaan Situasi
PRASYARAT : Pernah menempuh Ilmu Ukur Tanah I

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Rachmad PH, 1981 *Ilmu Ukur Tanah II*, Fak. Teknik UGM, Yogyakarta.
2. Sutomo W, 1980, *Ilmu Ukur Tanah*, Kanisius, Yogyakarta.
3. Dradjat S. 1982, *Ilmu Ukur Tanah II*, Fak. Teknik UII, Yogyakarta.

44. REKAYASA PENYEHATAN (BOBOT 2 SKS, DCKB 1121)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai penyediaan air bersih dan pembuangan limbah domestik serta persampahan dalam kaitan usaha penyehatan masyarakat dan mencegah penularan penyakit (wabah).

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan: pengertian kesadaran lingkungan, peraturan perundang-undangan; dasar-dasar AMDAL dan studi kasusnya untuk Teknik Sipil, pengaruh bangunan teknik sipil terhadap lingkungan, alternatif solusi, kuantitas air, kualitas air, udara dan sampah padat, filisofi teknik tradisional, aplikasi serta kajian ilmiahnya. Air bersih, sumber air kualitas dan baku mutu air, kualitas air, pengendalian air, penyaluran air, pengolahan air, distribusi air, air limbah, sumber air limbah, karakteristik dan baku mutu air limbah, dampak air limbah terhadap lingkungan penampungan dan pembuangan air limbah, pengolahan air limbah.

TUGAS BESAR : Ada
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Hardjoso Prodjopangarso, *Teknik Lingkungan*, P4S FT. UGM.
2. Soemarwoto Oto, 1990, *Analisis Dampak Lingkungan*, Gadjah Mada, University Press, Yogyakarta.
3. Hardjoso Prodjopangarso, *Teknologi Pedesaan*.
4. Hardjoso Prodjopangarso, *Beberapa Petunjuk Bangunan-bangunan di Daerah Pedesaan Seri I, II, III*.
5. Jahja Hanafie dan Hans de Longh, 1979, *Teknologi Pompa Hidraulika Ram*, Pusat Teknologi Pembangunan ITB, Bandung.

45. MANAJEMEN KONSTRUKSI (BOBOT 2 SKS, DCKB 1191)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai tata laksana pembangunan bangunan-bangunan sipil.

ISI/CAKUPAN:

Tujuan ruang lingkup proses pengolahan pengembangan. Pengertian umum dan perkembangan pengelolaan pembangunan dan industri jasa konstruksi. Pengertian dan istilah-istilah dalam manajemen secara umum dan kaitannya dalam Bidang Teknik Sipil. Unsur-unsur pelaksanaan pembangunan, tata cara pelelangan, cara penyusunan Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS). Macam anggaran biaya dan penyusunannya. Penyusunan Rencana Kerja, Metode Lintasan Kritis, *Network Planning, Slack and Float*.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Antil James M & Eoodhead, Roland W., 1970., *Critical Part Methode in Construction Practice*, Wiley Interscience, New York.
2. Clough, Richard II., 1972, *Construction Project Management*, Wiley Interscience, , New York.
3. Firman B. Aji, Drs. Dan S. Martin Sirait, Drs. BA., 1982, PDE, *Perencanaan dan Evaluasi*, PT. Bina Aksara, Jakarta.
4. Hejek, Victor G., 1965, *Project Engineering*, Mc Graw-Hill Book Company, New York.
5. Sondang P. Siagian, 1979, *Management Modern*. PT. Gunung Agung, Jakarta.
6. Saoegeng Djojowiriono, 1991, *Managemen Konstruksi I*, Boro penerbit, KTMS, Yogyakarta.

46. STRUKTUR BETON I (BOBOT 2 SKS, DCKB 1012)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan teori dalam struktur beton dan mampu menerapkannya untuk memecahkan persoalan dalam bangunan rekayasa sipil yang terbuat dari beton.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan, latar belakang, sifat-sifat bahan beton bertulang, cara hitung, ketelitian hitung, faktor aman, beban. Analisis dan cara perancangan tampang empat persegi panjang terhadap momen, cara elastis dan kekuatan batas. Penampungan dengan penulangan tunggal dan tulangan rangkap, keadaan ideal/seimbang. Tinjauan lendutan dan retak, batasan dan hitungan, penampang balok T, tulangan tunggal dan rangkap. Tegangan lekatan dan panjang penyaluran tulangan lekatan pada tulangan penangkeran, tulangan lentur, pengaruh muatan pada jarak minimum antar tulangan, tebal selimut beton, dan pada diagram selimut momen.

Analisis dan perancangan geser dan torsi kombinasi tegangan fungsi tulangan, hitungan tulangan, konsol pendek.

TUGAS BESAR : Struktur Beton Bertulang
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Pernah menempuh Statika

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Park & Panly, *Reiforced Concreate Design*.
2. C.K. Wang & Salmon, *Desain Bertulang*, P.T. Erlangga Semarang.
3. A.M. Nevilli, *Concrete Tecnology*.
4. Anonim, 1971, *Peraturan Beton Bertulang Indonesia*.
5. Anonim, 1989, *Pedoman Beton Indonesia*, 1989.
6. Anonim, 1983, *Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung*.

47. STRUKTUR BETON II (BOBOT 2 SKS, DCKB 1021)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan teori dalam struktur beton dan mampu menerapkannya untuk memecahkan persoalan dalam bangunan rekayasa sipil yang terbuat dari beton.

ISI/CAKUPAN:

Analisis dan perencanaan plat, tulangan tunggal, rangkap, perletakan satu arah, dua arah, cara penulangan. Analisis dengan beban normal dan momen lentur, macam-macam bentuk penampang, perilaku batang, beban normal sentris pada kolom pendek, kombinasi beban patah tekan, patah tarik, analisis dan perancangan kolom langsing. Mekanisme gaya, perancangan titik buhul. Analisis dan perancangan fondasi langsing.

TUGAS BESAR : Struktur Beton Prategang
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Pernah menempuh Struktur Beton I

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Park & Panly, *Reiforced Concreate Design*.
2. C.K. Wang & Salmon, *Desain Bertulang*, P.T. Erlangga Semarang.
3. A.M. Nevilli, *Concrete Tecnology*.
4. Anonim, 1971, *Peraturan Beton Bertulang Indonesia*.
5. Anonim, 1989, *Pedoman Beton Indonesia*, 1989.
6. Anonim, 1983, *Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung*.

48. REKAYASA PONDASI (BOBOT 3 SKS, DCKB 1062)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis, daya dukung, sifat pondasi, dan mampu menerapkannya dalam perencanaan pondasi untuk bangunan rekayasa sipil.

ISI/CAKUPAN:

Maksud pondasi, persyaratan, kombinasi pembebanan, dan langkah-langkah perancangan pondasi. Pondasi dangkal, persyaratan dan penentuan kedalaman. Tekanan dibawah dasar pondasi oleh kombinasi beban sentris dan tidak sentris. Perancangan ukuran dan struktur pondasi telapak, telapak individual, telapak gabung dan pondasi rakit intuk bangunan gedung. Perancangan dinding penahan tanah, stabilitas dan

striktural, perkembangan jenis-jenis pondasi telapak tanah perkuatan (*soil reinforcement*). Pondasi tiang, macam-macam tiang berdasarkan bahan dan cara pemasangan, tiang pancang, tiang bor. Kapasitas dukung tiang berdasar kondisi tanah. Penggunaan rumus pancang dan uji pembebanan. Kapasitas dukung aksial dan lateral bagi tiang vertikal dan tiang miring. Penentuan kedalaman dan kapasitas dukung tiang berdasarkan hasil uji bor, uji SPT, dan uji sondir. Kelompok tiang (disatukan dengan Pur) dan gaya pada masing-masing tiang oleh kombinasi pembebanan sentris, tak sentris dan momen. Kapasitas dukung kelompok, efisiensi kelompok dan *negative skin friction*. Pondasi tiang untuk kolom gedung, untuk jembatan dan untuk dinding penahan tanah. Turap penahan tanah, macam-macam bahan, sistem kantilever dan diangkur, serta perancangannya. Pondasi sumuran dan kaisan.

TUGAS BESAR : Perancangan Pondasi (Turap)

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Statika

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Bowles, B.E., 1988, *Foundation Analysis and Design*, 4th Edition Mc. Graw-Hill, New York.
2. Liu, C. and Event, J.B., 1981, *Soil and Foundations*, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J.
3. Peck, R.B., cs., 1974, *Foundation Engineering*, 2nd Edition, John Willey, New York.
4. Teng W.C., 1980 *Foundation Design*, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
5. K. Basah S., 1993, *Teknik Fondasi I*, Penerbit dan Percetakan Naviri, Yogyakarta.

49. PEMINDAHAN TANAH MEKANIK (BOBOT 2 SKS, DCKB 1182)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai jenis peralatan struktur dan perilakunya.

ISI/CAKUPAN:

Gambaran umum pelaksanaan pembangunan fisik pekerjaan sipil yang menyangkut modal, tenaga dan peralatan, tujuan penggunaan alat-alat berat. Jenis-jenis pekerjaan, keperluan alat-alat, karakteristik alat, kemampuan/tenaga, kapasitas/daya muat, kecepatan pekerjaan, teknik-teknik pengoperasian dan pemeliharaan, biaya dalam penggunaan alat-alat.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Havars, Stubs, 1971, *Handbook of Heavy Construction*, Mc Graw-Hill.
2. Douglas, 1975, *Counstruction Equipment Policy*, Mc Graw-Hill.
3. *Caterpillar Performance Handbook*, 1984.

50. ASPEK HUKUM DALAM PELAKSANAAN PROYEK (BOBOT 2 SKS, DCKB 1272)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa mampu menjelaskan aspek-aspek hukum dalam pelaksanaan proyek konstruksi sipil

ISI/CAKUPAN:

Proses tender/pelelangan, perjanjian kontrak bangunan, konsep dan bentuk-bentuk kontrak (perjanjian), dokumen-dokumen yang berkaitan dengan kontrak, klaim dan tata cara penyelesaian perselisihan, aspek hukum tenaga kerja dalam proyek konstruksi, aspek pertanahan dalam proyek konstruksi, perizinan berkaitan

dengan proses pembangunan, aspek keselamatan & kesehatan kerja pada proyek konstruksi, Undang-undang Jasa Konstruksi, Peraturan Presiden 54/2010 yang berkaitan dengan pengadaan barang dan jasa, administrasi proyek.

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Perjanjian Pemborongan: F.X.Djulnialdji, SH
2. Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta, 1995
3. Peraturan Presiden 54/2010
4. UUK No. 18/1999.

51. RENCANA ANGGARAN BANGUNAN (BOBOT 2 SKS, DCKB 1262)

TUJUAN:

Mahasiswa dapat menyusun Rencana Anggaran Bangunan untuk proyek-proyek konstruksi sesuai dengan kaidah yang berlaku.

ISI/CAKUPAN:

Komponen penyusun RAB, dasar pembuatan RAB, volume/kubikasi pekerjaan, daftar analisis, harga satuan bahan dan upah, harga satuan pekerjaan, perhitungan RAB, perhitungan kebutuhan bahan, perhitungan kebutuhan tenaga kerja, perhitungan pajak, dan perhitungan RAB lengkap,

TUGAS BESAR : Ada

PRAKTIKUM : -

PRASYARAT : Lulus Struktur Bangunan II dan Manajemen Konstruksi

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Rencana dan Estimate Real of Cost, H. Bachtiar Ibrahim
2. Menghitung Anggaran Biaya Bangunan, Zainal A.Z
3. Pengetahuan Anggaran dan Borongan Bangunan, G. Bie Weking
4. Rumah Indah, Zainal A.Z, Gramedia Jakarta 2000

52. LAPANGAN TERBANG (BOBOT 2 SKS, DCKB 1172)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai berbagai sifat khusus lapangan terbang, perencanaan dan perlengkapannya.

ISI/CAKUPAN:

Sejarah penerbangan sipil, organisasi penerbangan sipil. Tata letak bandar udara, klasifikasi bandar udara. Karakteristik pesawat kaitannya dengan perencanaan bandar udara, jenis-jenis pesawat komersial yang beroperasi di Indonesia. Pemilihan lokasi bandar udara. Penentuan arah dan nomor landas pacu. Perencanaan geometrik daerah pendaratan: landas pacu, landas hubung, apron. Konfigurasi bandar udara. Sistem parkir pesawat. Konfigurasi parkir pesawat. Sistem pemrosesan dan pengembangan konsep terminal penumpang. Pengertian mengenai VFR, IFR. Alat bantu pendaratan: VASI, ILS. Pengenalan beberapa metode perencanaan lapis keras landas pacu. Karakteristik pesawat kaitannya dengan perancangan lapis keras lentur dan tegar dengan Metode FAA. Jenis-jenis sambungan lapis keras tegar landas pacu. Perencanaan lapis keras landas pacu untuk bandar udara perintis.

TUGAS BESAR : Perencanaan Lapangan Terbang

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Lulus Rekayasa Jalan Raya

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Horonjeff, R, 1986, *Planning And Design Of Airports*, Mc. Graw-Hill Book Company, Singapore.
2. Khana, S.K., 1979, *Airports Planning ang Design*, Cem Chand and Bross, Roorkee.
3. ICAO, 1983, *Aerodomes Annex 14*, ICAO, Montreal.
4. ICAO, 1977, *Airport Planning Manual*, ICAO, Montreal.
5. ICAO, 1983, *Aerodomes Design Manual*, ICAO, Montreal.
6. ICAO, 1984, *Airports Service Manual*, ICAO, Montreal.
7. Ashford, Norman J, 1975, *Airport Engineering*, John Willey and Sons, New York.

53. REKAYASA LALU LINTAS (BOBOT 2 SKS, DCKB 1152)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan tentang berbagai aspek pemakaian jalan-jalan raya dan kelengkapannya.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan, pemakaian jalan raya dan sifat kendaraan, sifat-sifat arus lalu lintas dan pengemudi, proyek lalu lintas, distribusi kendaraan dalam arus lalu lintas, kapasitas dasar dan kapasitas praktis, tingkat pelayanan dari suatu jalan raya, kecelakaan dan penyelamatan, lampu lalu lintas, lampu penerangan jalan, parkir, survei lalu lintas, manajemen lalu lintas.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Hobbs, F.D., 1979, *Traffic Planing And Engineering*, Pergamon International Library Civil Engineering Division, England.
2. Beaward, J.E., 1976, *Transportation And Traffic Engineering Handbook*, Prentice Hall International, Inc., London.
3. Pignataro, L.J., 1973 *Traffic System Analysis For Engineering And Planners*, Mc Graw Hill Book Company, New York.
4. Box, P.C., 1976, *Manual of Traffic Engineering Studies*, Institute of Transportation Engineers, Virginia.

54. REKLAMASI RAWA (BOBOT 2 SKS, DCKB 1251)

TUJUAN:

Mampu merencanakan reklamasi pada daerah rawa baik non pasang surut maupun pasang surut.

ISI/CAKUPAN:

Pengertian reklamasi, rawa non pasang surut dan pengembangan, rawa pasang surut dan penggolongannya, klasifikasi rawa, polder, manfaat reklamasi rawa, teknologi perbaikan tanah rawa, permasalahan reklamasi rawa, pola tanam pertanian pasang surut, mekanisme pasang surut dan sistem tata air.

TUGAS BESAR : -

PRAKTIKUM : -

PRASYARAT : Lulus Irigasi I

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Suhardjono (1994), Pengantar Reklamasi Rawa, Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Darmanto (1993), Prinsip-prinsip reklamasi dan pengembangan Lahan Rawa Pasang Surut, Makalah Penataran Manajemen daerah Rawa Pasang Surut UNLAM, 6 Desember 1993.

3. Maas Azwar (1993), Pengelolaan daerah Rawa Pasang Surut Aspek Tanah, Makalah Penataran Manajemen Daerah Rawa Pasang Surut UNLAM, 6 Desember 1993.
4. Darmanto (1998), Penanganan Lahan Rawa dan pasang Surut, Makalah Lokakarya Pengelolaan Sungai sebagai Prasarana Transportasi dan Irigasi Pasang Surut di Kalimantan Tengah UNPAR, 18 Nopember 1998.
5. Muhammad Noor (2004), *Lahan Rawa: Sifat dan Pengelolaan Tanah Bermasalah Sulfat Masam*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
6. Muhammad Noor (2007), *Rawa Lebak: Ekologi, Pemanfaatan, dan Pengembangannya*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

55. PELABUHAN (BOBOT 2 SKS, DCKB 1161)

TUJUAN:

Memberikan pengenalan bangunan-bangunan rekayasa sipil di dalam lingkungan pelabuhan serta pengetahuan-pengetahuan dasar yang diperlukan untuk perancangan pelabuhan.

ISI/CAKUPAN:

Meliputi arti dan maksud pelabuhan, kapal, jenis kapal, dimensi kapal, gerak kapal, gaya-gaya yang ditimbulkan kapal, pengusahaan dan ekonomi pelabuhan, macam pelabuhan dan perencanaan pelabuhan dan perancangan pelabuhan secara umum.

TUGAS BESAR : Perencanaan/Perancangan Pelabuhan Laut

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Quinn, A.F., 1972 *Design and Construction of Pory Maritim Structure*, Mc. Graw Hill Book Company.
2. Kramadibrata, S., 1985, *Perencanaan Pelabuhan*, Ganesha Exact, Bandung.
3. Triatmodjo, B., 1992, *Pelabuhan*, Beta Offset, Yogyakarta.

56. TRANSPORTASI DAN BANGUNAN AIR (BOBOT 2 SKS, DCKB 1081)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, peserta didik diharapkan dapat menguasai perencanaan dimensi saluran untuk transportasi air dan infra struktur yang terkait.

ISI/CAKUPAN:

1. Mengenal perilaku air di daratan rendah (pasang surut dan di lokasi non pasang surut)
2. Merencanakan dimensi saluran untuk transportasi air (menetapkan kedalaman, lebar, kemiringan saluran) berdasarkan kendaraan air yang akan beroperasi
3. Merencanakan infra struktur yang terkait (dermaga saluran/sungai, dll)
4. Perencanaan bangunan pengendali alur (dengan memperhatikan sedimentasi)
5. Perencanaan pintu-pintu air di water ways
6. Perbaikan alur transportasi
7. Transport Connection (alat-alat angkut, gudang dan sejenisnya)

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Linsley, *Teknik Sumber Daya Air*, Bagian Pelayanan Sungai (Bab 17), Erlangga
2. Jansen, *Principles of River Engineering*, Pitman
3. Quinn, *Design and Construction of Ports and Marine Structure*, Mc Graw-Hill, 1992

57. PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR (BOBOT 2 SKS, DCKB 1071)

TUJUAN:

Memberikan dasar pengetahuan tentang rekayasa sumber daya air, dalam kaitannya dengan pekerjaan rekayasa sipil.

ISI/CAKUPAN:

Kerangka pemikiran pengolahan sumber daya air (SDA), perangkat teknologi untuk pengolahan SDA, prinsip teknik irigasi, prinsip pengendalian banjir, prinsip konservasi SDA, prinsip penyediaan air baku, sistem sungai, waduk, persoalan kekeringan, mendapatkan suplai tambahan air, persoalan kualitas air, perancangan pengembangan SDA, pengenalan teknik optimasi bidang SDA.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Mekanika Fluida dan Rek. Hidrologi I dan II

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Linsley, R.K., and Franzini, J.B., 1972, *Water Resources Engineering*, Mc. Graw-Hill Inc. Tokyo.
2. Mather, J.R., 1990, *Water Resources : Distribution, Use and Management*, John Willey & Sons, New York.
3. Pistek-DRN, *Kebutuhan Riset dan Pengelolaan Sumber Daya air di Indonesia*, Jakarta, 1994.

58. REKAYASA SUNGAI (BOBOT 2 SKS, DCKB 1241)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, harus menguasai hidrolika sungai, *sediment transport* dan pemeliharaan sungai.

ISI/CAKUPAN:

Pengenalan jenis DAS, pengenalan nomenklatur sungai, pengenalan denah dan potongan sungai, pengenalan perilaku aliran di sungai dan perhitungannya (aliran seragam, berubah lambat laun dan *regim approach*), *Channel Routing*, *Sediment transport* (beban dasar dan beban langsung), agradasi, degradasi dan fenomena lokal (penggerusan setempat, dll), perlindungan dan pengamanan sungai (perencanaan krib, *bottom contraller*, *check dam*), pengaturan dan pemeliharaan sungai.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Hidraulika

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Suyono S., *Perbaikan dan Pengaturan Sungai*, Pradnya Paramita;
2. Jansen, P.Ph, *Principles of River Engineering*, Pitman, 1978.
3. Simon, *Sediment Transport Tecnology*, Water Resources Publication, 1977.
4. Jansen, P.Ph., Van Bendegom, L. Van den Berg, J., de Vries, M., Zanen, A., *Principles of River Engineering, the Nontidal Alluvial River*, Pitman, London *San Fransisco* Melbourne.
5. B.Z. Kinori, 1984, *Manual of Surface Drainage Engineering*, Elsevice, Amsterdam.
6. Suyono Sosrodarsono, 1978, *Teknik Perbaikan dan Pengaturan Sungai*, CV. Pradya Paramita.

59. WADUK (BOBOT 2 SKS, DCKB 1302)

TUJUAN:

ISI/CAKUPAN:

Pengertian bendungan, tipe bendungan, dasar pemilihan tinggi bendungan, geoteknik, sedimentasi, *coffer dam*, terowongan pengelak, pelimpah, penghancur energi *intake structure*, *power house surge tank*, stabilitas bendungan aliran melalui bawah bendungan *grouting*.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Galzi AR, 1977, *Handbook of Dam Engineering*, Van Nastrand Reinhoold Comp., New York
2., 1980, *Design of Small Dams*, USPR, New Delhi
3. Justian D., Hinds J. Greage W.R., 1961, *Engineering for Dam Vol. I, II, III*, John Wiley and Sons, Inc., New York

60. DRAINASE PERKOTAAN (BOBOT 2 SKS, DCKB 1112)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan mengenai berbagai metode dalam penanganan drainase, dan mampu menerapkannya dalam perencanaan drainase kota: pengumpulan data, analisis data dan perencanaan.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan (pengertian dan konsep tentang drainase, macam dan klasifikasi drainase, objek/sasaran drainase). Aspek teknis perencanaan drainase (hubungan hujan dan aliran, intensitas hujan, hujan rancangan, debit rancangan, kriteria perencanaan dan konstruksi bangunan fasilitas drainase), sistem drainase (drainase alamiah dan buatan, drainase permukaan tanah dan bawah tanah, drainase terpisah dan tercampur, drainase terbuka dan tertutup, organisasi jaringan). Perancangan dan perhitungan (drainase pemukiman dan perkotaan, drainase jalan raya, drainase lapangan terbang, drainase penyehatan lingkungan, drainase gedung, drainase lapangan olah raga, drainase kota pantai).

TUGAS BESAR : Perencanaan Drainase

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Pernah menempuh Rekayasa Hidrologi I

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Luthih J.N., 1970 *Drainage Engineering*, Willey Eastern Private Limited Publishers, New Delhi.
2. Castel D.A. et. All., 1984 *Field Drainage Principles, and Practices*, Basford Academic and Educational, London, England.
3. Anonim, 1974, *Drainage Principles and Aplications*, International Institute for Land Peclamation and Improvement, Wegening, The Netherland.

D. Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB)

61. KERJA PRAKTEK (BOBOT 2 SKS, DCPB 1310)

TUJUAN:

ISI/CAKUPAN:

Melaksanakan Kerja Praktek pada suatu proyek/konstruksi (konsultan/kontraktor) yang memenuhi syarat sebagai obyek KP selama 2 bulan serta menyusun/membuat laporan Kerja Praktek tersebut sesuai batas waktu yang ditentukan.

TUGAS BESAR : Tidak ada
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Mencapai minimal 112 SKS
PUSTAKA ACUAN :

E. Mata Kuliah Berkehidupan Bermasyarakat (MBB)

62. TUGAS AKHIR/SKRIPSI (BOBOT 4 SKS, DCBB 1320)

F. Mata Kuliah Pilihan (MKP)

63. GEMPA (BOBOT 2 SKS, DCKK 1011)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, peserta didik diharapkan mampu memahami tentang gempa dan dapat merencanakan bangunan tahan gempa.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan, sebab gempa, struktur bumi teori plat tektonik, tsunami, sumber gempa, jalur gempa, ukuran gempa, kondisi geologi dan tanah setempat, frekuensi gempa, tingkat resiko gempa. Alat pencatat gempa. Beban gempa, goyangan akibat gempa, puntrian gedung, kekuatan tingkat, analisis dinamis, alat isolasi dan penghamburan energi.

TUGAS BESAR : Tidak ada
PRAKTIKUM : Tidak ada
PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Clough, R.W., Penzien, J., 1975, *Dynamic of Structure*, Mc Graw-Hill Book Company
2. Kardiyono, buku ajar: *Teknik Gempa*
3. Paz, M., 1985, *Structural Dynamic Van Nastrand Reinhold*.
4. Wiegel, Robert, L., 1970, *Eartquake Eng.*, Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J.

64. OPERASI RISET (BOBOT 2 SKS, DCKB 1013)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, peserta didik diharapkan mampu memahami tentang berbagai metode pengambilan keputusan dan metode optimasi dalam perancangan dan perencanaan rekayasa.

ISI/CAKUPAN:

Masalah pengambilan keputusan, model matematika, alokasi sumber daya, pertimbangan ekonomi untuk alokasi sumber daya, pemilihan alternatif disain, evaluasi proyek publik.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Ossenbruggen, *Civil Engineering System*, Mc Graw-Hill Book Company

65. EKONOMI TEKNIK (BOBOT 2 SKS, DCKB 1042)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, peserta didik diharapkan dapat mengerti tentang matematika uang dan berbagai metode yang dapat diterapkan untuk menganalisis kelayakan suatu proyek.

ISI/CAKUPAN:

Konsep dasar ilmu ekonomi mencakup teori elastisitas, permintaan dan penawaran, marginalisme, optimasi, biaya dan harga. Keuntungan meliputi yang dapat diukur, yang tidak dapat diukur (waktu, kecelakaan dan suara), analisis biaya dan keuntungan (*cost benefit analysis*), resiko dan ketidak pastian, matematika keuangan, perbandingan biaya dan *feasibility* analisa.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Kuiper, E., 1977, *Water Resources Project Economic*, Butterwoth.

66. SEDIMENTASI (BOBOT 2 SKS, DCKB 1052)

TUJUAN:

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan, sifat-sifat air, sifat-sifat bahan yang ditranspor, permulaan gerak butiran, mekanisme transpor, hitungan transpor sedimen, perencanaan saluran stabil, variasi dasar sungai, metode sampling.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Vanini, Vito A., 1977, *Sedimen Engineering*, ASCE Manual and Reports on Engineering Practice No. 54.
2. Graf, Water Hans, 1984, *Hidraulics of Sedimen Transport*, Water Resources Publications, P.O. Box 2841, Littleton, Colorado 80161, USA.

67. JALAN REL (BOBOT 2 SKS, DCKB 1062)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, peserta didik diharapkan mampu memahami dan dapat merencanakan geometrik jalan rel.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan, mengenai sejarah perkembangan teknologi jalan rel, peranan angkutan jalan rel dalam transportasi, kondisi perkeretaapian di Indonesia, tipe konstruksi, dan klasifikasi jalan rel serta fungsi komponen jalan rel. Perencanaan geometrik jalan rel mencakup peninggian, radius tikungan, panjang lengkung peralihan dan vertikal serta peleburan sepur. Sarana operasi jalan rel mencakup karakteristik lok, kereta dan gerbong serta perlawanan jalan dan gaya tarik lok.

TUGAS BESAR : Perencanaan Geometri Jalan Rel.

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Hey W.W., 1983. *Railroad and Engineering*.
2. PJKA, 1986, *Peraturan Konstruksi Jalan Rel PD 10*.
3. Subyanto, 1977. *Dinamika Kendaraan Rel*.
4. Doyle, N.F., 1980, *Rail Track Design a Review of Current Practice, BTE*.

68. BANGUNAN SUNGAI (BOBOT 2 SKS, DCKB 1021)

TUJUAN:

Setelah mengikuti kuliah, peserta didik diharapkan dapat menguasai bangunan-bangunan air untuk pemanfaatan sungai sebagai sumber air, dan bangunan-bangunan pengaman/perlindungan.

ISI/CAKUPAN:

Pertimbangan memilih bendung, macam dan fungsi bendung/jembatan melalui bahan beton, baja, kayu, dan sebagainya sesuai peraturan yang berlaku. Pengenalan waduk dan bendungan. Perencanaan alur dan sudetan. Perencanaan bangunan pelindung, baik hidrolis maupun strukturnya (*krib, bottom controller, check dam*). Perencanaan tanggul banjir. Perkuatan lereng, talud sungai. Perencanaan bangunan pengendali sedimen. Pengenalan bangunan tenaga listrik.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain:*

1. Dept. PU., 1986, *Standar Perencanaan Irigasi*, KP-03, Bandung
2. Dept. PU., 1986, *Standar Perencanaan Irigasi*, Bi-01 & Bi-02, Bandung
3. Suyono S., *Perbaikan dan Pengaturan Sungai*, Pradnya Paramita;
4. Jansen, P.Ph, *Principles of River Engineering*, Pitman 1978.
5. Simon, *Sediment Transport Technology*, Water Resources Publication, 1977.
6. Sudibyoy, *Teknik Bendungan*, Pradnya Paramita.

69. SIMULASI DAN PEMODELAN HIDRAULIK (BOBOT 2 SKS, KODE DCKB 1015)

TUJUAN:

Memberi pengenalan tentang konsep-konsep dasar simulasi dan pemodelan dalam bidang hidraulika.

ISI/CAKUPAN:

Pendahuluan (peranan model hidraulika, macam model hidraulika, prinsip modelisasi, similaritas, kesebangunan model: Angka Reynolds, Match, Weber, dan Froude). Analisis dimensi (Rayleigh, Buckingham, Basic Echelon Matrix, Stepwise, Langhaar, dan contoh kasus). Instrumentasi, aquisisi data dan sistem kontrol, pengambilan data. Reproduksi fenomena hidraulik. Contoh-contoh model hidraulik dan simulasi, tugas perancangan model hidraulik kasus sederhana.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Sharp.,J.J., 1981, *Hydraulic Modeling*, Butterworths & Co, London.
2. Triatmodjo, B.,1994, *Hidraulika II*, Beta Offset, Yogyakarta
3. Vries, M.de, 1977, *Scale Model in Hydraulic Engineering*, IHE Delft, The Netherlands.
4. Yuwono, N., 1994, *Perencanaan Model Hidraulik*, Pusat Antar Universitas Ilmu Teknik UGM, Yogyakarta.

70. AMDAL (BOBOT 2 SKS, KODE DCKB 1014)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan kepada peserta didik mengenai pengertian dan tujuan AMDAL, perumusan aktivitas yang dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan, serta bagaimana pengelolaan dan pemantauan dampak yang terjadi.

ISI/CAKUPAN:

Pengertian dan tujuan AMDAL. Pengertian aktivitas, pengertian lingkungan hidup, pengertian dampak, serta keterkaitan antara ketiganya. Pengertian dan tata cara: penapisan/penyaringan, pelingkupan aktivitas, pendugaan dampak, evaluasi dampak, pengelolaan dampak, serta pemantauan dampak.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Undang-undang, Peraturan Pemerintah, dan Perda tentang lingkungan.
2. Wisnu Arya Wardhana, 2001, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, Andi Offset, Yogyakarta
3. Sunarwan, 1990, *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*, Gajah Mada Press, Yogyakarta.
4. Sumarwoto, 1990, *Analisis Dampak Lingkungan*, Gajah Mada Press, Yogyakarta.

71. PERKUATAN TANAH LUNAK (BOBOT 2 SKS, KODE DCKB 1018)

TUJUAN :

Setelah mengikuti kuliah, peserta didik diharapkan mampu memahami tentang perbaikan tanah lunak dan berbagai metode modifikasi tanah untuk perbaikan tanah lunak.

ISI/CAKUPAN:

Pengertian tanah lunak, permeabilitas, daya dukung. Problem tanah lunak di Indonesia dan usaha perbaikan dengan menggunakan teknik modifikasi tanah. Beberapa klasifikasi teknik modifikasi tanah: modifikasi mekanik mencakup pemadatan tanah; modifikasi hidraulik, disain sistem dewatering, penggunaan geosintetik, *preloading* dan drainase vertikal; modifikasi fisik dan kimia, pencampuran tanah dengan aditif/*admixtures* seperti semen, *fly-ash*, *lime*, bitumen dan tar, *granular admixtures*, modifikasi ke dalam tanah dengan *grouting*, modifikasi thermal; modifikasi dengan perkuatan tanah (*modification by inclusions and confinement*), perkuatan tanah *constructed strip-bar-mesh and grid*, perkuatan geosintetik, pengankuran, *rock bolting* dan *soil nailing*, krib, gabion dan *mattress*, *fabric formwork*.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Diktat Perbaikan Tanah, Departemen Teknik Sipil, ITB, Bandung.
2. Hausmann, Manfred R., 1990, *Engineering Principles Of Ground Modification*, Mc. Graw Hill Publishing Company.

72. REKAYASA JEMBATAN (BOBOT 2 SKS, KODE DCKB 1016)

TUJUAN:

Memberikan pengetahuan tentang bentuk-bentuk dan komponen-komponen jembatan; Menentukan pengetahuan beban-beban pada jembatan; Memberikan kemampuan analisis jembatan beserta komponennya.

ISI/CAKUPAN:

Konstruksi Jembatan: pengenalan model-model jembatan dan cara pemilihan model yang sesuai dengan lokasinya, kajian model struktur dengan bahan yang digunakan.

Macam pembebanan: untuk jembatan jalan rel, jembatan jalan raya atau jembatan lalu lintas umum.

Pengenalan konstruksi bangunan atas, bangunan bawah dan pondasi. Metode pelaksanaan pembangunan jembatan.

TUGAS BESAR : Problem Set

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Bambang Supriyadi, 1997, *Analisis Struktur Jembatan*, BP KMTS, FT UGM.
2. Struyk, H.Y., and Van Der Veen, KHCW, Soemargono, 1984, *Jembatan*, PT. Pradnya Paramita, edisi Kedua, Jakarta.
3. Cussen AR and Parna, RP., 1976, *Bridge Deck Analysis*, John Wiley and Sons, New York.
4. Steinman, AM., 1953, *A Practical Treatise on Suspension Bridges*, John Wiley and Sons, New York.
5. Anonim, 1988, *Status Beban Standar 1988*, PJK, Departemen Perhubungan.

73. KESEHATAN KESELAMATAN KERJA (BOBOT 2 SKS, KODE DCKB 1017)

TUJUAN:

Memberikan prinsip-prinsip dasar dan teknik pengelolaan proyek konstruksi yang berdasarkan pada pedoman K3 yang berlaku. Mencakup kuliah tamu dari perusahaan kontraktor dan tugas besar SMK3. Dengan

demikian, mahasiswa mampu menyusun suatu sistem manajemen K3 untuk proyek konstruksi yang sederhana/umum.

ISI/CAKUPAN:

Pengenalan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) khususnya dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Di samping aspek biaya, mutu, dan jadwal, aspek K3 perlu menjadi salah satu pertimbangan yang terintegrasi dengan perencanaan dan pelaksanaan proyek konstruksi karena memiliki risiko yang cukup tinggi. Topik bahasan mencakup: Pengertian dasar K3 khususnya dalam penyelenggaraan proyek konstruksi; statistik dan karakteristik K3 konstruksi; konsekuensi K3 konstruksi (cacat, kematian, biaya langsung, biaya tidak langsung); peraturan-peraturan K3 dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek) yang berlaku di Indonesia; tinjauan pedoman K3 konstruksi di luar negeri (standar OHSAS 18001) dan Permenaker No.05/men/1996; konsep penyusunan Sistem Manajemen K3 (SMK3) konstruksi di tingkat perusahaan dan di tingkat proyek. Kuliah ini akan dilengkapi dengan kuliah tamu dari perusahaan konstruksi yang mempresentasikan pengalaman nyata di lapangan mengenai SMK3.

TUGAS BESAR : Tidak ada

PRAKTIKUM : Tidak ada

PRASYARAT : Tidak ada

PUSTAKA ACUAN *antara lain*:

1. Hammer, Willie; Price, Dennis, 2001, *Occupational Safety Management and Engineering, 5th Ed*, Prentice Hall.
2. Suardi, Rudi, 2005, *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja*, Penerbit PPM, Jakarta.
3. Silalahi, Bennett N.B.; Silalahi, Romundang B., 1985, *Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja*, Seri Manajemen No.112, PT Pustaka Binaman Presindo, Jakarta.

5.5 Kalender Akademik

Kalender Akademik Fakultas Teknik dan Jurusan/Program Studi Teknik Sipil UNPAR setiap Tahun Akademik, secara umum mengikuti Kalender Akademik Universitas Palangka Raya. Di bawah ini disajikan Kalender Akademik Universitas Palangka Raya Tahun Akademik 2014/2015.

Lampiran : Peraturan Rektor Universitas Palangka Raya

Nomor : 486 /UN24/AK/2014

Tanggal : 10 Mei 2014

KALENDER AKADEMIK UNIVERSITAS PALANGKA RAYA TAHUN AKADEMIK 2014/2015

I. SEMESTER GANJIL (I) : 01 JULI 2014 – 31 DESEMBER 2014

1	Pembayaran SPP dan Her-Registrasi Mahasiswa Lama	16 Juni – 15 Agustus 2014
2	Pengambilan/Pengisian (Konsultasi)/Penyerahan KRS/KPRS Mhs. Lama	16 Juni – 18 Agustus 2014
3	Pembayaran UKT dan Pendaftaran Ulang hasil seleksi SNMPTN - PDSS	16 – 28 Juni 2014

4	Pengumuman hasil seleksi SBMPTN (Ujian Tulis)	16 Juli 2014
5	Pembayaran UKT dan Registrasi Jalur SPMB (Ujian Tulis)	14 -22 Juli 2014
6	Pengumuman hasil seleksi Jalur SPMP Nusantara	26 Juli 2014
7	Pembayaran UKT dan Registrasi SPMP Nusantara	02 – 12 Agustus 2014
8	Pengambilan/Pengisian (Konsultasi)/Penyerahan KRS/KPRS Mhs. Baru	16 Juni – 13 September 2014
9	Pemrosesan KHS di BAAK-PSI dan Perhitungan IP	03 Juli – 14 Agustus 2014
10	Libur semester	02Juli – 31 Juli 2014
11	Kuliah Semester Pendek (Bila Ada)	30 Juni – 04 Agustus 2014
12	Pelaksanaan Matrikulasi Program Pascasarjana	12 Juli – 30 Agustus 2014
13	Pendaftaran Calon Mhs. Baru Jalur Mandiri/Mandiri Khusus	07 Juli – 19 Juli 2014
14	Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa (K2NM)	01 Juli – 30 Agustus 2014
15	Ujian Masuk Calon Mahasiswa Baru Jalur Mandiri/Mandiri Khusus	17 – 19 Juli 2014
16	Pengambilan KHS	21 Juli – 15 September 2014
17	Wisuda Periode Agustus 2013	23 Agustus 2014
18	Pengumuman Hasil Ujian Jalur Mandiri/Mandiri Khusus	26 Juli 201
19	Pembayaran UKT/Registrasi Mahasiswa Baru Jalur Mandiri/Khusus	02 - 15 Agustus 2014
20	Pengambilan/Pengisian/Penyerahan KRS/KPRS/ Mhs. Baru Jalur Mandiri/ Khusus	02 Agustus – 06 September 2014
21	OMBA / P4 SPT	18 -23 Agustus 2014
22	Penetapan Mhs. Baru yang diterima Tahun Akademik 2013/2014	03 September 2014
23	Perkuliahhan / Praktikum	08 Sep – 22 Des 2014
24	Ujian Tengah Semester	20 - 31 Oktober 2014
25	Dies Natalis	10 November 2014
26	Minggu Tenang	22 Des 2014 – 03 Jan 2015

II. SEMESTER GENAP (II) : 01 JANUARI – 30 JUNI 2015

1	Ujian Akhir Semester (UAS)	05 – 10 Januari 2015
2	Libur Semester	12 – 17 Januari 2015
3	Penyerahan Nilai Hasil Ujian Semester/Praktikum Oleh Prodi	19 – 24 Januari 2015
4	Pembayaran SPP dan Registrasi Semester Genap	19 – 31 Januari 2015
5	Pengambilan/Pengisian/Penyerahan KRS Semester Genap	19 Januari – 16 Februari 2015
6	Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa (K2NM)	16 Januari – 16 Maret 2015
7	Pemrosesan KHS	01 Februari – 01 Maret 2015

8	Pengambilan KHS	07 Februari – 10 Maret 2015
9	Perkuliahan/Praktikum Semester Genap	09 Februari – 12 Juni 2015
10	Pengambilan/Pengisian/Penyerahan KPRS Semester Genap	16 Februari – 28 Februari 2015
11	Laporan EPSBED Semester Ganjil dari Prodi ke Universitas	Februari 2015
12	Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) Sistem PDSS	Februari – Maret 2015
13	Pengumuman Hasil SNMPTN sistem PDSS	Minggu I dan II Mei 2015
14	Pembayaran UKT dan Registrasi Mhs hasil SNMPTN sistem PDSS	Minggu I dan II Juni 2015
15	Pengambilan/Pengisian/Penyerahan KRS Mhs. SNMPTN sistem PDSS	Minggu II dan III Juni 2015
16	Penjaringan Mahasiswa Baru Jalur Program Pascasarjana	Februari – Mei 2015
17	Pengumuman Hasil Seleksi Mahasiswa Baru Pascasarjana	Minggu II Juni 2015
18	Pembayaran UKT & Registrasi Mhs. Baru Pascasarjana	Juni – Juli 2015
19	Pengambilan/Pengisian/Penyerahan KRS Mhs. Baru Pascasarjana	Juni – Agustus 2015
20	Ujian Tengan Semester	07 April – 15 April 2015
21	Wisuda Periode April 2014	25 April 2015
22	Pendaftaran Calon Mahasiswa Baru SBMPTN (Jalur Tulis)	Mei – Juni 2015
23	Pelaksanaan Ujian Tertulis SBMPTN (Jalur Tulis)	Juni 2015
24	Pengumuman Hasil UMBPT Jalur Tulis	Minggu IV Juli 2015
25	Penjaringan Mahasiswa Baru Jalur Tulis SPMBN	Minggu I dan II Juli 2015
26	Minggu Tenang	12 – 17 Juni 2015
27	Ujian Akhir Semester	18 Juni – 24 Juni 2015
28	Penyampaian Hasil Ujian Semester Genap Oleh Prodi	Juni – Juli 2015